									TOTAL	**$2.286.371**
Identificación de Factura	**Fecha de factura**	***RESERVA***	**Fecha recepción (AAAA-MM-DD)**	***CÓDIGO DE MUESTRA***	**NIT/CC/OTRO**	**Nombre del cliente**	**Servicio o cotización**	**Análisis a desarrollar**		**Costo con IVA incluido**
LAB1329	2023-07-26	**R-1062-2023 T - CH**	2023-06-13	**1044**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual)		**$60.726**
LAB1329	2023-07-26	**R-1063-2023 T - CH**	2023-06-13	**1045**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1064-2023 T - CH**	2023-06-13	**1046**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1065-2023 T - CH**	2023-06-13	**1047**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1066-2023 T - CH**	2023-06-13	**1048**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1067-2023 T - CH**	2023-06-13	**1049**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1068-2023 T - CH**	2023-06-14	**1077**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual)		**$60.726**
LAB1329	2023-07-26	**R-1069-2023 T - CH**	2023-06-14	**1078**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual)		**$60.726**
LAB1329	2023-07-26	**R-1070-2023 T - CH**	2023-06-14	**1079**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1071-2023 T - CH**	2023-06-14	**1080**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1072-2023 T - CH**	2023-06-14	**1081**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1073-2023 T - CH**	2023-06-14	**1082**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1074-2023 T - CH**	2023-07-04	**1173**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1075-2023 T - CH**	2023-07-04	**1174**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1076-2023 T - CH**	2023-07-04	**1175**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1077-2023 T - CH**	2023-07-04	**1176**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1078-2023 T - CH**	2023-07-04	**1177**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1079-2023 T - CH**	2023-07-04	**1178**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1080-2023 T - CH**	2023-07-04	**1179**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1081-2023 T - CH**	2023-07-04	**1180**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1082-2023 T - CH**	2023-07-04	**1181**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente		**$85.145**

								TOTAL	**$2.286.371**
Identificación de Factura	**Fecha de factura**	***RESERVA***	**Fecha recepción (AAAA-MM-DD)**	***CÓDIGO DE MUESTRA***	**NIT/CC/OTRO**	**Nombre del cliente**	**Servicio o cotización**	**Análisis a desarrollar**	**Costo con IVA incluido**
LAB1329	2023-07-26	**R-1083-2023 T - CH**	2023-07-05	**1200**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente	**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1084-2023 T - CH**	2023-07-05	**1201**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente	**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1085-2023 T - CH**	2023-07-10	**1209**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual)	**$60.726**
LAB1329	2023-07-26	**R-1086-2023 T - CH**	2023-07-11	**1230**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente	**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1087-2023 T - CH**	2023-07-11	**1231**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente	**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1088-2023 T - CH**	2023-07-11	**1232**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente	**$85.145**
LAB1329	2023-07-26	**R-1089-2023 T - CH**	2023-07-11	**1233**	890983716	Municipio de Marinilla	C-0608-2023 Municipio de Marinilla - Consumo humano básico (FQ), MB	● Microbiológicos: Coliformes totales y E. Coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual) ● Fisicoquímicos: Turbidez - Color aparente	**$85.145**

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1044**	Código interno Laboratorio:	**1044**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Zona Urbana* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*E.S.P.A.* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0001 Sector Hospital* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 10:10* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Luz Adriana Salazar (Secretaría Salud de Marinilla)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:20* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:51:15
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-13 14:35
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,9 (Unidades de pH), Cloro residual: 1,3 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1045**	Código interno Laboratorio:	**1045**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*El Recodo* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Gaviria* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0004 V El Recodo* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 09:38* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:20* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:51:28
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	13,00 ‡	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-06-14
Turbidez (U.N.T.)	1,00 ± 0,06	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-06-14

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,7 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

‡ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1045**	Código interno Laboratorio:	**1045**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*El Recodo* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Gaviria* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0004 V El Recodo* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 09:38* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:20* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:51:28
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-13 14:35
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,7 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental**, **agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1046**	Código interno Laboratorio:	**1046**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*San Juan Bosco* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Gaviria* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0003 V San Juan Bosco* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 09:15* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:24* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:51:42
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	13,00 ‡	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-06-14
Turbidez (U.N.T.)	1,30 ± 0,08	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-06-14

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,3 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

‡ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1046**	Código interno Laboratorio:	**1046**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*San Juan Bosco* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Gaviria* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0003 V San Juan Bosco* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 09:15* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:24* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:51:42
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo	Temperatura y tiempo de incubación	Fecha y hora de análisis (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-13 14:35
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,3 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1047**	Código interno Laboratorio:	**1047**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Cristo Rey* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Gaviria* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0002 V Cristo Rey* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 08:00* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:26* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:51:55
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	9,00 ‡	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-06-14
Turbidez (U.N.T.)	0,65 ± 0,04	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-06-14

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

‡ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1047**	Código interno Laboratorio:	**1047**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Cristo Rey* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Gaviria* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0002 V Cristo Rey* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 08:00* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:26* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:51:55
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo	Temperatura y tiempo de incubación	Fecha y hora de análisis (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-13 14:35
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1048**	Código interno Laboratorio:	**1048**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Gaviria* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Gaviria* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0001 V Gaviria Sector Planta de tratamiento* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 08:20* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:28* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:52:09
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	9,00 ‡	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-06-14
Turbidez (U.N.T.)	0,80 ± 0,05	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-06-14

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

‡ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1048**	Código interno Laboratorio:	**1048**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Gaviria* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Gaviria* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0001 V Gaviria Sector Planta de tratamiento* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 08:20* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:28* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:52:09
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-13 14:45
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1049**	Código interno Laboratorio:	**1049**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* [1]	Vereda:	*Gaviria* [1]
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Gaviria* [1]	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* [1]
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0005 V Gaviria Sector La Escuela* [1]	Nombre de la fuente:	*No reportado* [1]
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 08:40* [1]	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* [1]
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:30* [1]	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* [1]
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* [1]	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* [1]
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* [1]	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* [1]

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:52:23
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	9,00 ‡	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-06-14
Turbidez (U.N.T.)	0,55 ± 0,03	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-06-14

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,2 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*[1]

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

‡ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1049**	Código interno Laboratorio:	**1049**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Gaviria* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Gaviria* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0005 V Gaviria Sector La Escuela* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 08:40* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-13 12:30* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:52:23
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-13 14:45
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,2 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1077**	Código interno Laboratorio:	**1077**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* [1]	Vereda:	*Sector Escuela Roja* [1]
Procedencia (plan de muestreo):	*E.S.P.A.* [1]	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* [1]
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0002* [1]	Nombre de la fuente:	*No reportado* [1]
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 10:10* [1]	Muestreado por (cargo o profesión):	*Luz Adiela Salazar Duque (Profesional Universitaria)* [1]
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 11:32* [1]	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* [1]
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* [1]	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* [1]
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* [1]	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* [1]

Fecha de emisión del documento: 2023-06-15 15:00:58
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo	Temperatura y tiempo de incubación	Fecha y hora de análisis (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-14 14:00
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 7 (Unidades de pH), Cloro residual: 1,1 (mg/L), Ninguna reportada"*[1]

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 1 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.

FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1078**	Código interno Laboratorio:	**1078**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* [1]	Vereda:	*Barrio Ciudadela Artesanal* [1]
Procedencia (plan de muestreo):	*Corbelen* [1]	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* [1]
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0011* [1]	Nombre de la fuente:	*No reportado* [1]
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 08:15* [1]	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* [1]
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 11:32* [1]	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* [1]
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* [1]	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* [1]
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* [1]	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* [1]

Fecha de emisión del documento: 2023-06-15 15:01:16
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-14 14:00
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 1 (mg/L), Ninguna reportada"*[1]

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 1 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.

FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1079**	Código interno Laboratorio:	**1079**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Cimarronas* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Cascajo* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0004* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 08:38* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 11:32* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:52:37
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	6,00 ‡	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-06-14
Turbidez (U.N.T.)	0,65 ± 0,04	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-06-14

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,7 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,5 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

‡ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1079**	Código interno Laboratorio:	**1079**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Cimarronas* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Cascajo* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0004* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 08:38* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 11:32* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:52:37
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo	Temperatura y tiempo de incubación	Fecha y hora de análisis (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-14 14:00
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,7 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,5 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1080**	Código interno Laboratorio:	**1080**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Cascajo Arriba* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Cascajo* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0005* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 09:25* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 11:32* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:52:51
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	9,00 ‡	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-06-14
Turbidez (U.N.T.)	1,20 ± 0,07	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-06-14

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,7 (Unidades de pH), Cloro residual: 1,3 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

‡ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1080**	Código interno Laboratorio:	**1080**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Cascajo Arriba* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Cascajo* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0005* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 09:25* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 11:32* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:52:51
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo	Temperatura y tiempo de incubación	Fecha y hora de análisis (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-14 14:25
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,7 (Unidades de pH), Cloro residual: 1,3 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1081**	Código interno Laboratorio:	**1081**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Campo Alegre* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Cascajo* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0003* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 10:08* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 11:32* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:53:05
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	10,00 ‡	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-06-14
Turbidez (U.N.T.)	0,75 ± 0,04	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-06-14

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

‡ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1081**	Código interno Laboratorio:	**1081**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Campo Alegre* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Cascajo* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0003* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 10:08* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 11:32* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:53:05
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo	Temperatura y tiempo de incubación	Fecha y hora de análisis (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-14 14:25
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,4 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1082**	Código interno Laboratorio:	**1082**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Cascajo Abajo* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Cascajo* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0002* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 09:00* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 11:32* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:53:19
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	6,00 ‡	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-06-14
Turbidez (U.N.T.)	0,80 ± 0,05	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-06-14

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,9 (Unidades de pH), Cloro residual: 1,2 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

‡ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-06-1082**	Código interno Laboratorio:	**1082**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Cascajo Abajo* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Cascajo* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0002* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 09:00* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-06-14 11:32* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-06-16 10:53:19
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-06-14 14:25
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,9 (Unidades de pH), Cloro residual: 1,2 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1173**	Código interno Laboratorio:	**1173**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*El Porvenir* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0009* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 09:30* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:10* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:25:45
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	6,00 ± 0,41	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	0,85 ± 0,05	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,7 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1173**	Código interno Laboratorio:	**1173**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*El Porvenir* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0009* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 09:30* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:10* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:25:45
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo	Temperatura y tiempo de incubación	Fecha y hora de análisis (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-04 14:10
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,7 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1174**	Código interno Laboratorio:	**1174**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Salto Arriba* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0007* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 10:12* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:12* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:26:03
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	5,00 ± 0,34	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	0,65 ± 0,04	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 7,2 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,7 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1174**	Código interno Laboratorio:	**1174**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Salto Arriba* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0007* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 10:12* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:12* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:26:03
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-04 14:10
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 7,2 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,7 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1175**	Código interno Laboratorio:	**1175**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*La Asunción* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0005* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 10:30* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:14* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:26:17
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	<5,00	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	0,35 ± 0,02	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,7 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1175**	Código interno Laboratorio:	**1175**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*La Asunción* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0005* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 10:30* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:14* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:26:17
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-04 14:30
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,7 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental**, **agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1176**	Código interno Laboratorio:	**1176**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Yarumos* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0001* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 11:10* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:16* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:26:31
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	7,00 ± 0,48	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	0,65 ± 0,04	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,5 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,9 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1176**	Código interno Laboratorio:	**1176**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Yarumos* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0001* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 11:10* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:16* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:26:31
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-04 14:30
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,5 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,9 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental**, **agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1177**	Código interno Laboratorio:	**1177**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Chocho Mayo* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0003* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 10:50* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:18* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:26:47
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	9,00 ± 0,61	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	1,30 ± 0,08	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 1,1 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1177**	Código interno Laboratorio:	**1177**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Chocho Mayo* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0003* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 10:50* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:18* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:26:47
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo	Temperatura y tiempo de incubación	Fecha y hora de análisis (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-04 14:30
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 1,1 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1178**	Código interno Laboratorio:	**1178**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Montañita* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0002* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 11:25* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:20* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:27:03
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	<5,00	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	0,85 ± 0,05	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,9 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,7 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1178**	Código interno Laboratorio:	**1178**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Montañita* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0002* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 11:25* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:20* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:27:03
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-04 14:30
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,9 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,7 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental**, **agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1179**	Código interno Laboratorio:	**1179**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*La Peña* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0004* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 10:40* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:22* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:27:19
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	<5,00	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	0,70 ± 0,04	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,8 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1179**	Código interno Laboratorio:	**1179**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*La Peña* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0004* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 10:40* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:22* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:27:19
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-04 14:30
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,8 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental**, **agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1180**	Código interno Laboratorio:	**1180**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Salto Abajo* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0008* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 09:20* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:24* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:27:35
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	32,00 ± 2,18	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	0,85 ± 0,05	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,6 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1180**	Código interno Laboratorio:	**1180**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Salto Abajo* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0008* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 09:20* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:24* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:27:35
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-04 14:30
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,6 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1181**	Código interno Laboratorio:	**1181**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*El Rosario* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0006* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 10:00* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:26* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:27:51
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	27,00 ± 1,84	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	0,75 ± 0,04	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,5 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,7 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1181**	Código interno Laboratorio:	**1181**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*El Rosario* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal Los Saltos* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM: 0006* ¹	Nombre de la fuente:	*No reportado* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 10:00* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-04 12:26* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:27:51
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-04 14:50
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,5 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,7 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental**, **agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1200**	Código interno Laboratorio:	**1200**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Urbano* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Urbano Corbelén* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*10 (Sector Belén)* ¹	Nombre de la fuente:	*No Aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-05 08:45* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quinceno Zapata (Fontanero)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-05 10:38* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quinceno Zapata (Fontanero)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:28:24
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	22,00 ± 1,50	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	0,60 ± 0,04	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,7 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,9 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

≠ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1200**	Código interno Laboratorio:	**1200**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Urbano* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Urbano Corbelén* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*10 (Sector Belén)* ¹	Nombre de la fuente:	*No Aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-05 08:45* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quinceno Zapata (Fontanero)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-05 10:38* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quinceno Zapata (Fontanero)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:28:24
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-05 14:00
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,7 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,9 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental**, **agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1201**	Código interno Laboratorio:	**1201**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Sector Santa Ana* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto urbano E.S.P.A.* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*3 (Sector Belén)* ¹	Nombre de la fuente:	*No Aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-05 10:10* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quinceno Zapata (Fontanero)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-05 10:38* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quinceno Zapata (Fontanero)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:28:41
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	20,00 ± 1,36	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-06
Turbidez (U.N.T.)	0,45 ± 0,03	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-06

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,9 (Unidades de pH), Cloro residual: 1,3 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

≠ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1201**	Código interno Laboratorio:	**1201**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Sector Santa Ana* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto urbano E.S.P.A.* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*3 (Sector Belén)* ¹	Nombre de la fuente:	*No Aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-05 10:10* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quinceno Zapata (Fontanero)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-05 10:38* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quinceno Zapata (Fontanero)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-07 13:28:41
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-05 14:00
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,9 (Unidades de pH), Cloro residual: 1,3 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental**, **agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1209**	Código interno Laboratorio:	**1209**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Barrio Bellavista* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto urbano E.S.P.A.* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM:004 (Sector Belén)* ¹	Nombre de la fuente:	*No Aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-10 10:06* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quinceno Zapata (Fontanero)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-10 10:35* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quinceno Zapata (Fontanero)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-12 14:08:13
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-10 13:20
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 7,4 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,5 (mg/L), Temperatura: 19 (°C), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental**, **agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 1 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1230**	Código interno Laboratorio:	**1230**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Alto del Mercado* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal La Primavera* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM4 (No reportada)* ¹	Nombre de la fuente:	*No aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 08:35* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 11:21* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-14 08:27:13
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	19,00 ± 1,29	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-11
Turbidez (U.N.T.)	1,50 ± 0,09	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-11

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual ausente"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1230**	Código interno Laboratorio:	**1230**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*Alto del Mercado* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal La Primavera* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM4 (No reportada)* ¹	Nombre de la fuente:	*No aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 08:35* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 11:21* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-14 08:27:13
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-11 14:00
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual ausente"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1231**	Código interno Laboratorio:	**1231**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*El Socorro* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal La Primavera* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM1 (No reportada)* ¹	Nombre de la fuente:	*No aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 09:55* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 11:21* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-14 08:27:36
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	41,00 ± 2,79	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-11
Turbidez (U.N.T.)	3,20 ± 0,19	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-11

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,7 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,8 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1231**	Código interno Laboratorio:	**1231**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*El Socorro* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal La Primavera* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM1 (No reportada)* ¹	Nombre de la fuente:	*No aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 09:55* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 11:21* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-14 08:27:36
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo	Temperatura y tiempo de incubación	Fecha y hora de análisis (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-11 14:00
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,7 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,8 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1232**	Código interno Laboratorio:	**1232**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*La Asunción* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal La Primavera* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM3 (No reportada)* ¹	Nombre de la fuente:	*No aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 09:10* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 11:21* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-14 08:27:59
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	55,00 ± 3,74	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-11
Turbidez (U.N.T.)	4,50 ± 0,26	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-11

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual ausente"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1232**	Código interno Laboratorio:	**1232**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*La Asunción* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal La Primavera* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM3 (No reportada)* ¹	Nombre de la fuente:	*No aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 09:10* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 11:21* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-14 08:27:59
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	**Concentración**	**Valor de referencia en legislación****	**Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo**	**Temperatura y tiempo de incubación**	**Fecha y hora de análisis** (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	51	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-11 14:00
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 51 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,6 (Unidades de pH), Cloro residual ausente"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1233**	Código interno Laboratorio:	**1233**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*La Primavera* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal La Primavera* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM2 (No reportada)* ¹	Nombre de la fuente:	*No aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 10:25* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 11:21* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-14 08:28:21
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de análisis: fisicoquímico

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia	Fecha de análisis (AAAA-MM-DD)
Color aparente (U.P.C.)	44,00 ± 2,99	15	S.M. 2120 B, (PICCAP - INS)	2023-07-11
Turbidez (U.N.T.)	4,20 ± 0,25	2	S.M. 2130 B, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS)	2023-07-11

Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,8 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,8 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

⚠ Las incertidumbres expresadas en este informe no incluyen las actividades de muestreo, se encuentran subestimadas.

ǂ Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Julieth Marcela Piedrahita Úsuga (Analista área de Fisicoquímica)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados

Identificación de la muestra

Informe número:	**2023-07-1233**	Código interno Laboratorio:	**1233**
Municipio (Departamento):	*Marinilla (Antioquia)* ¹	Vereda:	*La Primavera* ¹
Procedencia (plan de muestreo):	*Acueducto Multiveredal La Primavera* ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	*Agua Tratada - Consumo humano (Puntual)* ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	*PM2 (No reportada)* ¹	Nombre de la fuente:	*No aplica* ¹
Fecha y hora del muestreo: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 10:25* ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Fecha y hora de recepción: *(AAAA-MM-DD hh:mm)*	*2023-07-11 11:21* ¹	Entregado por (cargo o profesión):	*Humberto Quiceno Zapata (Contratista Municipio)* ¹
Autorizado por (Cargo):	*Paola Guzman Guerrero (Secretaria de Salud)* ¹	Solicitado por:	*Municipio de Marinilla* ¹
Dirección del cliente:	*Calle 30 # 30 - 13, Marinilla, Antioquia* ¹	Teléfono:	*6045484410 - 3226052331 - 3017076978 - 3053040867 - 3114131739 - 6045484410 ext. 127* ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-07-14 08:28:21
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Microbiológicos

Parámetro (Unidades)	Concentración	Valor de referencia en legislación**	Método de referencia - técnica de análisis, medio de cultivo	Temperatura y tiempo de incubación	Fecha y hora de análisis (AAAA-MM-DD hh:mm)
Coliformes totales (UFC/100 mL)	0	0	S.M. 9222 J, (Acreditado IDEAM), (PICCAP - INS) - Filtración por membrana sustrato cromogénico dual, Medio: M Coliblue 24	35 ± 0,5ºC 24 ± 3 horas	2023-07-11 14:20
Escherichia coli (UFC/100 mL)	0	0			

Incertidumbre de análisis microbiológicos:
Para un factor de cobertura k=2, nivel de confianza del 95,45%, la incertidumbre de los análisis realizados corresponde para:
Coliformes totales (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
Escherichia coli (Filtración por membrana, sustrato cromogénico dual): 0 UFC/100mL, incertidumbre no estimada ⚠
⚠: Las incertidumbres expresadas no incluyen las actividades de muestreo.
Observaciones laboratorio:
Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (ítem sometido a ensayo).
El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.
Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada
Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada
Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: *"Datos medidos en el sitio de muestreo por el recolector de la muestra: pH: 6,8 (Unidades de pH), Cloro residual: 0,8 (mg/L), Ninguna reportada"*¹

S.M.: Standard Methods Ed. 23; UFC: unidad formadora de colonia.

Acreditado IDEAM: El análisis señalado se encuentra acreditado por medio de la Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023, de **IDEAM solo para matriz agua componente continental, agua natural superficial y subterránea.**

PICCAP – INS: El análisis señalado participa en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas Potables (PICCAP) del Instituto Nacional de Salud (INS) y por medio de la Resolución 0172 del 4 de febrero del 2022 el Laboratorio Ambiental de Cornare se encuentra **autorizado para realizar análisis físicos químicos y microbiológicos de agua para consumo humano.**

** El valor de referencia corresponde a los criterios de calidad establecidos en la Resolución 2115 del 2007 donde se establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada para consumo humano, esta comparación solo aplica para los análisis solicitados por el cliente.

1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyectó):
Joannis Ayleen Arias Arias (Analista área de microbiología - PE)
Juan David Echeverri Ruiz (Coordinador Laboratorio - PE)

El presente documento consta de 2 páginas, No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad; cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.
FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los Protocolos de los análisis de los parámetros mencionados son realizados por el Laboratorio Ambiental de Cornare con sede en El Santuario, Antioquia, Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, Acreditado por el IDEAM para producir información cuantitativa física, química y microbiológica, Consulta nuestra Resolución 0437 del 30 de marzo del 2023 del IDEAM, para más información de nuestros servicios usando el código QR, o ingresando a nuestros portales web: www.cornare.gov.co , www.cornare.gov.co/laboratorio-ambiental/.
Es importante que tenga presente que nuestros informes de resultados no se deben reproducir, modificar o presentar su información de manera parcial y fuera de su contexto, solo es permitida la reproducción total del informe dado que cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados y su adecuada identificación. Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales diferentes a nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co o directamente por el personal del laboratorio en físico en nuestra sede principal puede comunicarse para confirmar la veracidad del documento.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Cornare • @cornare • cornare • Cornare