



REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No 134532

Fecha de Emisión: Bogotá D.C., lunes, 22 de diciembre de 2025

OP-R-24-V-13

DATOS DEL CLIENTE		IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	
MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA Villapinzon - Cundinamarca Camilo Granados 3187729979 c2qingenieria@gmail.com		MATRIZ: MUESTREO A CARGO DE: PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: PLAN DE MUESTREO IHA: SITIO DE MUESTREO: DEPARTAMENTO: MUNICIPIO: TIPO DE MUESTREO: EMPRESA GENERADORA: HORA DE MUESTREO: COORDENADAS: COTA	AGUA SUPERFICIAL INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S OP-P-022 11132 ACUEDUCTO PARAISO BOSAVITA EL MOMO CUNDINAMARCA VILLAPINZÓN PUNTUAL MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA 11:25 N 5°14'41" - E 73°32'05" 3256
Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 20±1		Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): 49±5	
		Presión Atm 560mm Hg	

FECHA DE MUESTREO:	26-nov-25	FECHA INICIO ANÁLISIS:	27-nov-25
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	27-nov-25	FECHA FINALIZACIÓN ANÁLISIS:	17-dic-25

PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (%)
ALCALINIDAD TOTAL (A) (*)	mg/L de CaCO ₃	VOLUMETRÍA	SM 2320 B. Ed 23	3,00	8,72	9,20%
ALUMINIO (A)	mg/L de Al	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,500	< 0,500	11,4%
CALCIO (A)	mg/L de Ca	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,100	4,70	3,87%
CARBONO ORGÁNICO TOTAL (SUB)	mg/L de C	COMBUSTIÓN A ALTA TEMPERATURA	SM 5310 B. (Ed. 23rd)	5	<5	N.E.
CLORUROS (A)	mg/L de Cl-	VOLUMETRÍA	SM 4500-Cl- B. SM 2017, Edición 23.	6,00	<6,00	9,89%
COLIFORMES TOTALES (SUB) (*)	NMP/100 mL	SUSTRATO ENZIMÁTICO MULTICELDA	SM 9223 B	1,00	4040	61,0%
COLOR APARENTE (A)	UPC	ESPECTROFOTOMETRÍA- LONGITUD DE ONDA SIMPLE	SM 2120 C. SM 2017, Edición 23.	5,00	27,5	12,1%
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (A) (**)	uS/cm	ELECTROMETRÍA	SM 2510 B. SM 2017, Edición 23.	N.A.	27	8,39%
DUREZA TOTAL (A)	mg/L de CaCO ₃	VOLUMETRÍA	SM 2340 C. SM 2017, Edición 23.	4,00	18,2	7,02%
ESCHERICHIA COLI (SUB) (*)	NMP/100 mL	SUSTRATO ENZIMÁTICO MULTICELDA	SM 9223 B	1,00	216	71,0%
FLUORUROS (A)	mg/L de F	ELECTROMETRIA	SM 4500-F-C	0,500	<0,500	7,95%
FOSFATOS (A) (*) (POTABLES)	mg/L de PO ₄ -P	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500 P.E. SM 2017, Edición 23.	0,0611	0,114	12,70%
HIERRO (A)	mg/L de Fe	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	0,366	6,20%
MAGNESIO (A)	mg/L de Mg	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	0,406	2,40%
MANGANESO (A)	mg/L de Mn	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	< 0,100	3,30%
MOLIBDENO (A)	mg Mo/ L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,500	< 0,500	14,70%
NITRATOS (A) (*)	mg/L de [NO ₃]-N	ESPECTROFOTOMETRÍA	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1 2009	0,500	<0,500	9,92%
NITRITOS (A) (*)	mg/L de NO ₂ -N	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500-NO2 B - SM 2017 Edición 23.	0,00300	<0,00300	8,94%



REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No 134532

Fecha de Emisión: Bogotá D.C., lunes, 22 de diciembre de 2025

OP-R-24-V-13

DATOS DEL CLIENTE		IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	
MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA Villapinzon - Cundinamarca Camilo Granados 3187729979 e2qingenieria@gmail.com		MATRIZ: AGUA SUPERFICIAL MUESTREO A CARGO DE: INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: OP-P-022 PLAN DE MUESTREO IHA: 11132 SITIO DE MUESTREO: ACUEDUCTO PARAISO BOSAVITA EL MOMO DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA MUNICIPIO: VILLAPINZÓN TIPO DE MUESTREO: PUNTUAL EMPRESA GENERADORA: MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA HORA DE MUESTREO: 11.25 COORDENADAS: N 5°14'41" - E 73°32'05" COTA: 3256	
Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 20±1		Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): 49±5	
		Presión Atm 560mm Hg	

FECHA DE MUESTREO:	26-nov-25	FECHA INICIO ANÁLISIS:	27-nov-25
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	27-nov-25	FECHA FINALIZACIÓN ANÁLISIS:	17-dic-25

PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (%)
pH (A) (**)	Unidades de pH	ELECTROMETRIA	SM 4500-H ⁺ B. SM 2017, Edición 23.	N.A.	7,85	7,88%
SULFATOS (A)	mg/L de SO4 ²⁻	TURBIDIMETRIA	SM 4500-SO4 ²⁻ E - SM 2017 Edición 23.	5,00	<5,00	16,40%
TURBIEDAD (A) (*)	NTU	NEFELOMETRIA	SM 2130 B. SM 2017, Edición 23.	1,00	1,30	15,40%
ZINC (A)	mg/L de Zn	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K - SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,0500	< 0,0500	12,80%

OBSERVACIONES:
 - Este resultado corresponde únicamente a la muestra ensayada
 - Fecha de análisis inmediatos: 27 noviembre de 2025
 - La muestra se retendrá hasta el: 22 enero de 2026
 - (A) Análisis acreditado
 - (SUB): Parámetro subcontratado
 - (**): Parámetro in situ
 - (*): Parámetro de análisis inmediatos
 - (N.A.): No Aplica
 - (N.E): No Específica

EDUARDO PARRA
 Director de Laboratorio
 Revisó y Aprobó

FIN DEL REPORTE

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL LABORATORIO
 Acreditado ISO 17025:2017. Resolución de Acreditación IDEAM No. 1065 (09 Agosto 2023). Resolución No. 0055 (20 Enero 2025). Resolución 0173 (25 Febrero 2025)
 Parámetros acreditados: Remitirse a oferta económica.



REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No 134533

Fecha de Emisión: Bogotá D.C., lunes, 22 de diciembre de 2025

OP-R-24-V-13

DATOS DEL CLIENTE		IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	
MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA Villapinzon - Cundinamarca Camilo Granados 3187729979 e2qingenieria@gmail.com		MATRIZ: MUESTREO A CARGO DE: PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: PLAN DE MUESTREO IHA: SITIO DE MUESTREO: DEPARTAMENTO: MUNICIPIO: TIPO DE MUESTREO: EMPRESA GENERADORA: HORA DE MUESTREO: COORDENADAS: COTA	AGUA SUPERFICIAL INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S OP-P-022 11132 ACUEDUCTO BOSAVITA LOS PINOS CUNDINAMARCA VILLAPINZÓN PUNTUAL MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA 11:45 N 5°15'48" - E 73°32'02" 3107

Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 20±1	Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): 49±5	Presión Atm 560mm Hg	
FECHA DE MUESTREO:	26-nov-25	FECHA INICIO ANÁLISIS:	27-nov-25
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	27-nov-25	FECHA FINALIZACIÓN ANÁLISIS:	17-dic-25

PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (%)
ALCALINIDAD TOTAL (A) (*)	mg/L de CaCO ₃	VOLUMETRÍA	SM 2320 B. Ed 23	3,00	<3,00	9,20%
ALUMINIO (A) (AR, ASUB, ASUP)	mg/L de Al	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,500	< 0,500	11,4%
CALCIO (A)	mg/L de Ca	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,100	3,00	3,87%
CARBONO ORGÁNICO TOTAL (SUB)	mg/L de C	COMBUSTIÓN A ALTA TEMPERATURA	SM 5310 B. (Ed. 23rd)	5	<5	N.E.
CLORUROS (A)	mg/L de Cl-	VOLUMETRÍA	SM 4500-Cl- B. SM 2017, Edición 23.	6,00	6,50	9,89%
COLIFORMES TOTALES (SUB) (*)	NMP/100 mL	SUSTRATO ENZIMÁTICO MULTICELDA	SM 9223 B	1,00	3450	61,0%
COLOR APARENTE (A)	UPC	ESPECTROFOTOMETRÍA- LONGITUD DE ONDA SIMPLE	SM 2120 C. SM 2017, Edición 23.	5,00	<5,00	12,1%
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (A) (**)	uS/cm	ELECTROMETRÍA	SM 2510 B. SM 2017, Edición 23.	N.A.	33	8,39%
DUREZA TOTAL (A)	mg/L de CaCO ₃	VOLUMETRÍA	SM 2340 C. SM 2017, Edición 23.	4,00	18,6	7,02%
ESCHERICHIA COLI (SUB) (*)	NMP/100 mL	SUSTRATO ENZIMÁTICO MULTICELDA	SM 9223 B	1,00	311	71,0%
FLUORUROS (A)	mg/L de F	ELECTROMETRIA	SM 4500-F-C	0,500	<0,500	7,95%
FOSFATOS (A) (*) (POTABLES)	mg/L de PO ₄ -P	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500 P.E. SM 2017, Edición 23.	0,0611	0,0728	12,70%
HIERRO (A)	mg/L de Fe	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	< 0,100	6,20%
MAGNESIO (A)	mg/L de Mg	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	0,398	2,40%
MANGANESO (A)	mg/L de Mn	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	< 0,100	3,30%
MOLIBDENO (A)	mg Mo/ L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,500	< 0,500	14,70%
NITRATOS (A) (*)	mg/L de [NO ₃]-N	ESPECTROFOTOMETRÍA	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1 2009	0,500	<0,500	9,92%
NITRITOS (A) (*)	mg/L de NO ₂ -N	ESPECTROFOTOMETRIA	SM 4500-NO2 B - SM 2017 Edición 23.	0,00300	<0,00300	8,94%



REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No 134533

Fecha de Emisión: Bogotá D.C., lunes, 22 de diciembre de 2025

OP-R-24-V-13

DATOS DEL CLIENTE		IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	
MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA Villapinzon - Cundinamarca Camilo Granados 3187729979 c2qingenieria@gmail.com		MATRIZ: MUESTREO A CARGO DE: PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: PLAN DE MUESTREO IHA: SITIO DE MUESTREO: DEPARTAMENTO: MUNICIPIO: TIPO DE MUESTREO: EMPRESA GENERADORA: HORA DE MUESTREO: COORDENADAS: COTA	AGUA SUPERFICIAL INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S OP-P-022 11132 ACUEDUCTO BOSAVITA LOS PINOS CUNDINAMARCA VILLAPINZÓN PUNTUAL MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA 11:45 N 5°15'48" - E 73°32'02" 3107
Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 20±1		Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): 49±5	
		Presión Atm 560mm Hg	

FECHA DE MUESTREO:	26-nov-25	FECHA INICIO ANÁLISIS:	27-nov-25
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	27-nov-25	FECHA FINALIZACIÓN ANÁLISIS:	17-dic-25

PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (%)
pH (A) (**)	Unidades de pH	ELECTROMETRIA	SM 4500-H ⁺ B. SM 2017, Edición 23.	N.A.	6,43	7,88%
SULFATOS (A)	mg/L de SO4 ²⁻	TURBIDIMETRIA	SM 4500-SO4 ²⁻ E - SM 2017 Edición 23.	5,00	<5,00	16,40%
TURBIEDAD (A) (*)	NTU	NEFELOMETRIA	SM 2130 B. SM 2017, Edición 23.	1,00	1,70	15,40%
ZINC (A)	mg/L de Zn	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K - SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,0500	< 0,0500	12,80%

OBSERVACIONES:
 - Este resultado corresponde únicamente a la muestra ensayada
 - Fecha de análisis inmediatos: 27 noviembre de 2025
 - La muestra se retendrá hasta el: 22 enero de 2026
 - (A) Análisis acreditado
 - (SUB): Parámetro subcontratado
 - (**): Parámetro in situ
 - (*): Parámetro de análisis inmediatos
 - (N.A.): No Aplica
 - (N.E): No Específica

EDUARDO PARRA
 Director de Laboratorio
 Revisó y Aprobó

FIN DEL REPORTE

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL LABORATORIO
 Acreditado ISO 17025:2017. Resolución de Acreditación IDEAM No. 1065 (09 Agosto 2023). Resolución No. 0055 (20 Enero 2025). Resolución 0173 (25 Febrero 2025)
 Parámetros acreditados: Remitirse a oferta económica.



REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No 134534

Fecha de Emisión: Bogotá D.C., lunes, 22 de diciembre de 2025

OP-R-24-V-13

DATOS DEL CLIENTE		IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	
MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA Villapinzon - Cundinamarca Camilo Granados 3187729979 e2qingenieria@gmail.com		MATRIZ: MUESTREO A CARGO DE: PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: PLAN DE MUESTREO IHA: SITIO DE MUESTREO: DEPARTAMENTO: MUNICIPIO: TIPO DE MUESTREO: EMPRESA GENERADORA: HORA DE MUESTREO: COORDENADAS: COTA	AGUA SUPERFICIAL INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S OP-P-022 11132 ACUEDUCTO CHASQUEZ CUNDINAMARCA VILLAPINZÓN PUNTUAL MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA 12:30 N 5°12'41" - E 73°32'57" 3165

Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 20±1	Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): 49±5	Presión Atm 560mm Hg	
FECHA DE MUESTREO:	26-nov-25	FECHA INICIO ANÁLISIS:	27-nov-25
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	27-nov-25	FECHA FINALIZACIÓN ANÁLISIS:	17-dic-25

PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (%)
ALCALINIDAD TOTAL (A) (*)	mg/L de CaCO ₃	VOLUMETRÍA	SM 2320 B. Ed 23	3,00	<3,00	9,20%
ALUMINIO (A) (AR, ASUB, ASUP)	mg/L de Al	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,500	< 0,500	11,4%
CALCIO (A)	mg/L de Ca	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,100	1,55	3,87%
CARBONO ORGÁNICO TOTAL (SUB)	mg/L de C	COMBUSTIÓN A ALTA TEMPERATURA	SM 5310 B. (Ed. 23rd)	5	<5	N.E.
CLORUROS (A)	mg/L de Cl-	VOLUMETRÍA	SM 4500-Cl- B. SM 2017, Edición 23.	6,00	<6,00	9,89%
COLIFORMES TOTALES (SUB) (*)	NMP/100 mL	SUSTRATO ENZIMÁTICO MULTICELDA	SM 9223 B	1,00	3740	61,0%
COLOR APARENTE (A)	UPC	ESPECTROFOTOMETRÍA- LONGITUD DE ONDA SIMPLE	SM 2120 C. SM 2017, Edición 23.	5,00	43,2	12,1%
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (A) (**)	uS/cm	ELECTROMETRÍA	SM 2510 B. SM 2017, Edición 23.	N.A.	60	8,39%
DUREZA TOTAL (A)	mg/L de CaCO ₃	VOLUMETRÍA	SM 2340 C. SM 2017, Edición 23.	4,00	<4,00	7,02%
ESCHERICHIA COLI (SUB) (*)	NMP/100 mL	SUSTRATO ENZIMÁTICO MULTICELDA	SM 9223 B	1,00	228	71,0%
FLUORUROS (A)	mg/L de F	ELECTROMETRÍA	SM 4500-F-C	0,500	<0,500	7,95%
FOSFATOS (A) (*) (POTABLES)	mg/L de PO ₄ -P	ESPECTROFOTOMETRÍA	SM 4500 P.E. SM 2017, Edición 23.	0,0611	<5,00	12,70%
HIERRO (A)	mg/L de Fe	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	0,426	6,20%
MAGNESIO (A)	mg/L de Mg	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	< 0,100	2,40%
MANGANESO (A)	mg/L de Mn	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	< 0,100	3,30%
MOLIBDENO (A)	mg Mo/ L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,500	< 0,500	14,70%
NITRATOS (A) (*)	mg/L de [NO ₃]-N	ESPECTROFOTOMETRÍA	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1 2009	0,500	<0,500	9,92%
NITRITOS (A) (*)	mg/L de NO ₂ -N	ESPECTROFOTOMETRÍA	SM 4500-NO2 B - SM 2017 Edición 23.	0,00300	<0,00300	8,94%



REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No 134534

Fecha de Emisión: Bogotá D.C., lunes, 22 de diciembre de 2025

OP-R-24-V-13

DATOS DEL CLIENTE		IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	
MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA Villapinzon - Cundinamarca Camilo Granados 3187729979 c2qingenieria@gmail.com		MATRIZ: MUESTREO A CARGO DE: PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: PLAN DE MUESTREO IHA: SITIO DE MUESTREO: DEPARTAMENTO: MUNICIPIO: TIPO DE MUESTREO: EMPRESA GENERADORA: HORA DE MUESTREO: COORDENADAS: COTA	AGUA SUPERFICIAL INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S OP-P-022 11132 ACUEDUCTO CHASQUEZ CUNDINAMARCA VILLAPINZÓN PUNTUAL MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA 12:30 N 5°12'41" - E 73°32'57" 3165
Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 20±1		Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): 49±5	
		Presión Atm 560mm Hg	

FECHA DE MUESTREO:	26-nov-25	FECHA INICIO ANÁLISIS:	27-nov-25
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	27-nov-25	FECHA FINALIZACIÓN ANÁLISIS:	17-dic-25

PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (%)
pH (A) (**)	Unidades de pH	ELECTROMETRIA	SM 4500-H* B. SM 2017, Edición 23.	N.A.	7,16	7,88%
SULFATOS (A)	mg/L de SO42-	TURBIDIMETRIA	SM 4500-SO42- E - SM 2017 Edición 23.	5,00	<5,00	16,40%
TURBIEDAD (A) (*)	NTU	NEFELOMETRIA	SM 2130 B. SM 2017, Edición 23.	1,00	<1,00	15,40%
ZINC (A)	mg/L de Zn	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K - SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,0500	< 0,0500	12,80%

OBSERVACIONES:
 - Este resultado corresponde únicamente a la muestra ensayada
 - Fecha de análisis inmediatos: 27 noviembre de 2025
 - La muestra se retendrá hasta el: 22 enero de 2026
 - (A) Análisis acreditado
 - (SUB): Parámetro subcontratado
 - (**): Parámetro in situ
 - (*): Parámetro de análisis inmediatos
 - (N.A.): No Aplica
 - (N.E): No Específica

EDUARDO PARRA
 Director de Laboratorio
 Revisó y Aprobó

FIN DEL REPORTE

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL LABORATORIO
 Acreditado ISO 17025:2017. Resolución de Acreditación IDEAM No. 1065 (09 Agosto 2023). Resolución No. 0055 (20 Enero 2025). Resolución 0173 (25 Febrero 2025)
 Parámetros acreditados: Remitirse a oferta económica.



REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No 134535

Fecha de Emisión: Bogotá D.C., lunes, 22 de diciembre de 2025

OP-R-24-V-13

DATOS DEL CLIENTE		IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	
MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA Villapinzon - Cundinamarca Camilo Granados 3187729979 c2qingenieria@gmail.com		MATRIZ: MUESTREO A CARGO DE: PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: PLAN DE MUESTREO IHA: SITIO DE MUESTREO: DEPARTAMENTO: MUNICIPIO: TIPO DE MUESTREO: EMPRESA GENERADORA: HORA DE MUESTREO: COORDENADAS: COTA	AGUA SUPERFICIAL INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S OP-P-022 11132 ACUEDUCTO VEREDA SOATAMA CUNDINAMARCA VILLAPINZÓN PUNTUAL MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA 15:10 N 5°10'36" - E 73°31'56" 2945
Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 20±1		Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): 49±5	
		Presión Atm 560mm Hg	

FECHA DE MUESTREO:	26-nov-25	FECHA INICIO ANÁLISIS:	27-nov-25
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	27-nov-25	FECHA FINALIZACIÓN ANÁLISIS:	17-dic-25

PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (%)
ALCALINIDAD TOTAL (A) (*)	mg/L de CaCO ₃	VOLUMETRÍA	SM 2320 B. Ed 23	3,00	8,62	9,20%
ALUMINIO (A) (AR, ASUB, ASUP)	mg/L de Al	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,500	< 0,500	11,4%
CALCIO (A)	mg/L de Ca	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,100	4,41	3,87%
CARBONO ORGÁNICO TOTAL (SUB)	mg/L de C	COMBUSTIÓN A ALTA TEMPERATURA	SM 5310 B. (Ed. 23rd)	5	<5	N.E.
CLORUROS (A)	mg/L de Cl-	VOLUMETRÍA	SM 4500-Cl- B. SM 2017, Edición 23.	6,00	<6,00	9,89%
COLIFORMES TOTALES (SUB) (*)	NMP/100 mL	SUSTRATO ENZIMÁTICO MULTICELDA	SM 9223 B	1,00	3690	61,0%
COLOR APARENTE (A)	UPC	ESPECTROFOTOMETRÍA- LONGITUD DE ONDA SIMPLE	SM 2120 C. SM 2017, Edición 23.	5,00	12,4	12,1%
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (A) (**)	uS/cm	ELECTROMETRÍA	SM 2510 B. SM 2017, Edición 23.	N.A.	24	8,39%
DUREZA TOTAL (A)	mg/L de CaCO ₃	VOLUMETRÍA	SM 2340 C. SM 2017, Edición 23.	4,00	21,8	7,02%
ESCHERICHIA COLI (SUB) (*)	NMP/100 mL	SUSTRATO ENZIMÁTICO MULTICELDA	SM 9223 B	1,00	243	71,0%
FLUORUROS (A)	mg/L de F	ELECTROMETRÍA	SM 4500-F-C	0,500	<0,500	7,95%
FOSFATOS (A) (*) (POTABLES)	mg/L de PO ₄ -P	ESPECTROFOTOMETRÍA	SM 4500 P.E. SM 2017, Edición 23.	0,0611	0,0802	12,70%
HIERRO (A)	mg/L de Fe	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	0,157	6,20%
MAGNESIO (A)	mg/L de Mg	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	0,317	2,40%
MANGANESO (A)	mg/L de Mn	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,100	< 0,100	3,30%
MOLIBDENO (A)	mg Mo/ L	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K – SM 3111 D. SM 2017, Edición 23.	0,500	< 0,500	14,70%
NITRATOS (A) (*)	mg/L de [NO ₃ ⁻ -N]	ESPECTROFOTOMETRÍA	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1 2009	0,500	<0,500	9,92%
NITRITOS (A) (*)	mg/L de NO ₂ ⁻ -N	ESPECTROFOTOMETRÍA	SM 4500-NO2 B - SM 2017 Edición 23.	0,00300	<0,00300	8,94%



REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No 134535

Fecha de Emisión: Bogotá D.C., lunes, 22 de diciembre de 2025

OP-R-24-V-13

DATOS DEL CLIENTE		IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	
MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA Villapinzon - Cundinamarca Camilo Granados 3187729979 e2qingenieria@gmail.com		MATRIZ: MUESTREO A CARGO DE: PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: PLAN DE MUESTREO IHA: SITIO DE MUESTREO: DEPARTAMENTO: MUNICIPIO: TIPO DE MUESTREO: EMPRESA GENERADORA: HORA DE MUESTREO: COORDENADAS: COTA	AGUA SUPERFICIAL INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S OP-P-022 11132 ACUEDUCTO VEREDA SOATAMA CUNDINAMARCA VILLAPINZÓN PUNTUAL MUNICIPIO VILLAPINZON - CUNDINAMARCA 15:10 N 5°10'36" - E 73°31'56" 2945
Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 20±1		Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): 49±5	
		Presión Atm 560mm Hg	

FECHA DE MUESTREO:	26-nov-25	FECHA INICIO ANÁLISIS:	27-nov-25
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	27-nov-25	FECHA FINALIZACIÓN ANÁLISIS:	17-dic-25

PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	RESULTADO	INCERTIDUMBRE (%)
pH (A) (**)	Unidades de pH	ELECTROMETRIA	SM 4500-H ⁺ B. SM 2017, Edición 23.	N.A.	10,9	7,88%
SULFATOS (A)	mg/L de SO4 ²⁻	TURBIDIMETRIA	SM 4500-SO4 ²⁻ E - SM 2017 Edición 23.	5,00	<5,00	16,40%
TURBIEDAD (A) (*)	NTU	NEFELOMETRIA	SM 2130 B. SM 2017, Edición 23.	1,00	<1,00	15,40%
ZINC (A)	mg/L de Zn	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA	SM 3030 K - SM 3111 B. SM 2017, Edición 23.	0,0500	<0,0500	12,80%

OBSERVACIONES:
 - Este resultado corresponde únicamente a la muestra ensayada
 - Fecha de análisis inmediatos: 27 noviembre de 2025
 - La muestra se retendrá hasta el: 22 enero de 2026
 - (A) Análisis acreditado
 - (SUB): Parámetro subcontratado
 - (**): Parámetro in situ
 - (*): Parámetro de análisis inmediatos
 - (N.A.): No Aplica
 - (N.E): No Específica

EDUARDO PARRA
 Director de Laboratorio
 Revisó y Aprobó

FIN DEL REPORTE

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL LABORATORIO
 Acreditado ISO 17025:2017. Resolución de Acreditación IDEAM No. 1065 (09 Agosto 2023). Resolución No. 0055 (20 Enero 2025). Resolución 0173 (25 Febrero 2025)
 Parámetros acreditados: Remitirse a oferta económica.