SEGUIMIENTO FINANCIERO SERVICIO DE ANALISIS AGUA - SEILAM	
Contrato	**269 DE 2025**
Fecha de Inicio	**28/07/2025**
Objeto	**SUMINISTRO DE REACTIVOS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS PARA ANÁLISIS IN SITU, ADEMÁS DEL SERVICIO DE MUESTRAS CON EL ANÁLISIS DE LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA EN LAS INSTALACIONES DEL PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS.**
Plazo inicial	**SEIS (6) MESES SIN EXCEDER EL 31/12/2025**
Modificación Nro. 1	**A LA CLAUSULA SEGUNDA PLAZO. ELIMINAR LA RESTRICCIÓN DE "SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025".**
Prórroga Nro. 1	**TRES (3) MESES Y DOS (2) DÍAS HASTA EL 30 DE ABRIL DE 2026**
Adición Nro. 1	**SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS ($6,872,547) Incluido IVA.**
Registro Presupuestal	**RP 2025000771 de 16/07/2025 CDP 2025000626 de 11/06/2025**
VALOR CONTRATO	**$ 31.625.228**
ADICIONES	**$ 6.872.547**
VALOR TOTAL + ADICIONES	**$ 38.497.775**

No. ACTA	PAGOS REALIZADOS	PAGOS REALIZADOS			RUBROS	AVANCES	
		VALOR FACTURA	VALOR ACUMULADO	VALOR ACUMULADO POR RUBRO		FISICO	FINANCIERO
1	FRA Nº SAME-35362 del 15/09/2025	$ 2.332.891,47	$ 3.355.308,53	$ 3.355.309	2.1.5.02.08	1,3%	10,61%
	FRA Nº FEAR-75 del 15/09/2025	$ 1.022.417,06					
2	FRA N° SAME 35486 del 22/09/2025	$ 2.371.490,31	$ 5.726.798,84	$ -	2.1.5.01.03	21,1%	18,11%
				$ 5.726.799	2.1.5.02.08		
3	FRA N° SAME 35921 del 16/10/2025	$ 3.632.522,60	$ 11.711.512,33	$ 3.632.523	2.1.5.01.03	40,8%	37,03%
		$ 2.352.190,89		$ 8.078.990	2.1.5.02.08		
4	FRA N° SAME 36542 del 13/11/2025	$ 7.190.821,33	$ 23.387.684,04	$ 10.823.344	2.1.5.01.03	60,5%	73,95%
		$ 4.485.350,38		$ 12.564.340	2.1.5.02.08		
5	FRA N° SAME 37235 Servicio de Noviembre 2025	$ -	$ 26.781.584,27	$ 10.823.344	2.1.5.01.03	80,3%	84,68%
		$ 3.393.900		$ 15.958.240	2.1.5.02.08		
6	FRA N° SAME 37238 Servicio de Diciembre 2025	$ 183.582	$ 29.011.572,87	$ 11.006.926	2.1.5.01.03	90,1%	91,74%
		$ 2.046.406		$ 18.004.646	2.1.5.02.08		
7	FRA N° SAME 39762 del 29/04/2026 Servicio de Enero 2026, Febrero 2026, Marzo 2026	0	$ 35.894.432,87	$ 11.006.926	2.1.5.01.03	97,5%	93,24%
		$ 6.882.860		$ 24.887.506	2.1.5.02.08		
TOTAL PAGADO CONTRATO		**$ 35.894.432,87**					
RECURSOS EJECUTADOS AL 30/04/2026		**$ 35.894.432,87**					
SALDO DISPONIBLE		**$ 2.603.343**					

INFORME DE INTERVENTORIA Nro. 7

ANTECEDENTES:

Se suscribe la orden de aceptación Nro. 269 de 2025 por medio de la comunicación oficial despachada con numero de radicado 00-022128 del 11 de julio de 2025, con registro presupuestal Nro. 2025000771 del 16 de julio de 2025 por valor de $ 31.625.228.

Mediante acta de aprobación de garantías del 21 de julio de 2025 se acepta la póliza 1010115220201 por la entidad Seguros Comerciales Bolívar S.A la cual respalda el contrato Nro. 269 de 2025 sobre:

- Cumplimiento.
- Pago de salarios y prestaciones sociales.
- Calidad del servicio.
- Calidad de los bienes.

Dicha Acta De Aprobación De Garantías fue aprobada por la abogada Stefanía Gómez Marín de la Dirección Contractual y por el líder de contratos el Sr. Mauricio Andrés Machado Alvarado.

Mediante el memorando con radicado 001009 del 24 de julio de 2025, se asigna la supervisión del contrato 269 de 2025 a Hugo Alberto Pineda Giraldo.

Se realiza el acta de inicio el día 28 de julio de 2025, y se entrega el cronograma de ejecución de actividades el 19 de septiembre de 2025.

Se solicita la Modificación Nro. 1 a la cláusula de plazo, con el propósito de eliminar la restricción que indica "sin exceder el 31 de diciembre de 2025". Esta modificación permite garantizar la continuidad del servicio durante el mes enero de 2026, ya que la proyección financiera confirma que se cuenta con el presupuesto necesario para cubrir este periodo.

Se solicita Adición Nro. 1 Por un valor de SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS ($ 6.872.547) incluido IVA. Y Prórroga Nro. 1 con el propósito de continuar los servicios hasta el 30 de abril de 2026.

El acta De Aprobación De Garantías fue aprobada por la abogada Gloria María Posada Jiménez de la Dirección Contractual y por el director de contratos encargado el Sr. Luis Gabriel Escobar Trujillo.

Para el mes de enero de 2026, se realizaron los muestreos correspondientes, los cuales incluyeron seis (6) piscinas del parque; cinco (5) zonas de tránsito interno de cerramiento y andenes; cinco (5) lavapiés; doce (12) baños, duchas y vestidores; así como una (1) muestra aleatoria de acueducto, con análisis microbiológico y fisicoquímico, para un total de veintinueve (29) sitios de muestreo y análisis. Frente a la proyección inicial de treinta y tres (33) sitios, se deja constancia de que cuatro (4) puntos no pudieron ser procesados en laboratorio debido a la pérdida de parte del material de muestreo durante su transporte por parte del contratista, situación que fue puesta en su conocimiento con el fin de que

adopte las medidas preventivas correspondientes en las campañas posteriores. Los informes correspondientes a los veintinueve (29) sitios efectivamente analizados fueron entregados vía correo electrónico el día 29 de enero de 2026 y, una vez revisados, se recomienda gestionar el pago de los servicios prestados, ya que cumplen con lo estipulado en el contrato.

Para el mes de febrero de 2026, se realizaron los muestreos correspondientes, la cuales incluyeron seis (6) piscinas del parque, con análisis microbiológico y fisicoquímico; no se realizan muestreos con la adecuada identificación en los lavapies; seis (6) zonas de tránsito interno de cerramiento y andenes; doce (12) baños, duchas y vestidores; así como una (1) muestra aleatoria de acueducto, con análisis microbiológico y fisicoquímico, para un total de veinticinco (25) sitios de muestreo y análisis. En relación con la proyección de treinta y tres (33) sitios, se deja constancia de que durante la jornada el contratista dispuso personal nuevo para la ejecución de la actividad en campo, circunstancia que derivó en la identificación equivocada de algunos puntos de muestreo y, en consecuencia, impidió procesar la totalidad de los sitios programados. La supervisión puso en conocimiento del contratista dicha observación, con el fin de reforzar la inducción del personal asignado en próximas campañas y garantizar la trazabilidad de los puntos establecidos en el contrato. Los informes correspondientes a los veinticinco (25) sitios efectivamente analizados fueron entregados vía correo electrónico el día 23 de febrero de 2026, una vez revisados, cumplen con lo estipulado en el contrato.

Para el mes de marzo de 2026, se realizaron los muestreos correspondientes, los cuales incluyeron seis (6) piscinas del parque, con análisis microbiológico y fisicoquímico; seis (6) zonas de tránsito interno de cerramiento y andenes; ocho (8) lavapiés; doce (12) baños, duchas y vestidores; así como una (1) muestra aleatoria de acueducto con análisis microbiológico y fisicoquímico, para un total de treinta y tres (33) sitios de muestreo y análisis. Los informes correspondientes, una vez revisados, cumplen con lo estipulado en el contrato. Para el desarrollo de estas actividades se contó con el acompañamiento del técnico de piscinas del Parque Metropolitano de las Aguas, el contratista Jhordan Barrera de la empresa ASEAR S.A. E.S.P., dejándose constancia de la correcta ejecución de las actividades conforme a lo establecido en el contrato.

Como se había dejado constancia en el informe de supervisión nro. 5 sobre la ejecución de las actividades de muestreo y análisis de vertimientos en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales durante el mes de noviembre de 2025, se informa que el contratista entregó el respectivo informe de caracterización el día 19 de enero de 2026. Se realiza la revisión del documento y se confirma que cumple con lo estipulado en el contrato. Los soportes serán debidamente entregados al archivo de la entidad para consultas posteriores.

El contratista ejecutó para las tres (3) campañas de muestreo y análisis de calidad del agua en las instalaciones del Parque Metropolitano de las Aguas, una por cada mes de ejecución, conforme a lo estipulado en el contrato de la siguiente manera: enero 29 muestras, febrero: 25 muestras y marzo 33 muestras para un total de 87 puntos de muestreo.

El contratista entrega la documentación de soporte correspondiente al pago Nro. 7 la cual incluye la factura Nro. SAME 39762, los aportes parafiscales de los meses de enero, febrero,

marzo y abril de 2026 y los soportes que evidencian las actividades ejecutadas durante dicho periodo.

El contratista remite la factura Nro. SAME 39762, por un valor de $6.882.860 correspondiente a la ejecución de los análisis efectuados en los 87 puntos de muestreo realizados durante los meses de enero, febrero y marzo de 2026 en el marco del Contrato Nro. 269 de 2025.

Además, el concepto a pagar es soportado por rubro 2.1.5.01.08 por valor de $6.882.860

Factura Nro. SAME 39762
Valor de: $ 6.882.860
Fecha Expedición: 29/04/2026
Fecha de vencimiento: 29/04/2026

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-12 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:15:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-12	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA POZO
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	2	2026-01-23
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	< 1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-12

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-7 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:10:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-7	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA INFANTIL
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	< 1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-7

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-31 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:50:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-31	**Lugar/Punto de muestreo:**	CHORROS FUENTE INTERACTIVA
Descripción de la muestras:	AGUA CHORROS		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	> 300	2026-01-23
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	< 1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-31

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-17 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:20:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-17	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA OLAS
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	3	2026-01-23
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	< 1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-17

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-20 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:30:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-20	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RECREATIVA
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	1	2026-01-23
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	< 1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-20

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-2 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:00:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-2	**Lugar/Punto de muestreo:**	RIO LENTO
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	1	2026-01-23
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-01-23
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	< 1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-2

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 25287-11 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-27

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:15:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-11	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA POZO
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	22,8	2026-01-22
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,5	2026-01-22
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	3,86	2026-01-22
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-01-22
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-01-22
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-01-22
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	712	2026-01-22

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	28	2026-01-22
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	113	2026-01-22

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	113	2026-01-22
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	2,5	2026-01-22
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	993	2026-01-22
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	0,25	2026-01-22
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,068	2026-01-22
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,160	2026-01-22
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	203	2026-01-22
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-01-22
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	272	2026-01-22
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,1	2026-01-22
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-11

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 25287-6 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-27

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:10:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-6	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA INFANTIL
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	21,8	2026-01-22
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,5	2026-01-22
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	5,58	2026-01-22
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-01-22
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-01-22
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-01-22
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	721	2026-01-22

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	27	2026-01-22
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	82	2026-01-22

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	82	2026-01-22
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	2,0	2026-01-22
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	606	2026-01-22
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	0,30	2026-01-22
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,085	2026-01-22
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,193	2026-01-22
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	197	2026-01-22
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-01-22
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	228	2026-01-22
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,3	2026-01-22
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	5	2026-01-22

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-6

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 25287-30 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:50:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-30	**Lugar/Punto de muestreo:**	CHORROS FUENTE INTERACTIVA
Descripción de la muestras:	AGUA CHORROS		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	22,4	2026-01-22
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,5	2026-01-22
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	4,93	2026-01-22
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-01-22
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-01-22
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-01-22
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	681	2026-01-22

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	7	2026-01-22
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	65	2026-01-22

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	65	2026-01-22
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	10,8	2026-01-22
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	335	2026-01-22
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	4,1	2026-01-22
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,098	2026-01-22
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,180	2026-01-22
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	144	2026-01-22
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-01-22
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	174	2026-01-22
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,5	2026-01-22
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	15	2026-01-22

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-30

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 25287-16 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-27

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:20:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-16	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA OLAS
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	21,8	2026-01-22
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,5	2026-01-22
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	3,84	2026-01-22
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-01-22
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-01-22
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-01-22
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	710	2026-01-22

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	28	2026-01-22
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	99	2026-01-22

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	99	2026-01-22
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	2,1	2026-01-22
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	988	2026-01-22
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	0,55	2026-01-22
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,065	2026-01-22
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,165	2026-01-22
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	205	2026-01-22
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-01-22
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	291	2026-01-22
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,2	2026-01-22
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-16

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 25287-19 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-27

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:30:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-19	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RECREATIVA
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	23,1	2026-01-22
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,5	2026-01-22
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	4,60	2026-01-22
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-01-22
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Aceptable	2026-01-22
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-01-22
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	710	2026-01-22

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	23	2026-01-22
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	104	2026-01-22

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	104	2026-01-22
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	1,9	2026-01-22
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	976	2026-01-22
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	0,70	2026-01-22
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,071	2026-01-22
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,167	2026-01-22
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	184	2026-01-22
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-01-22
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	279	2026-01-22
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,2	2026-01-22
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	5	2026-01-22

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-19

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 25287-1 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-27

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:00:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-1	**Lugar/Punto de muestreo:**	RIO LENTO
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	22,0	2026-01-22
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,5	2026-01-22
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	4,11	2026-01-22
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-01-22
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-01-22
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-01-22
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-01-22
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	694	2026-01-22

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	24	2026-01-22
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	79	2026-01-22

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	79	2026-01-22
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-01-22
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	2,3	2026-01-22
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	1092	2026-01-22
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	0,30	2026-01-22
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,075	2026-01-22
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,151	2026-01-22
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	377	2026-01-22
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-01-22
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	475	2026-01-22
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	0,0	2026-01-22
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	5	2026-01-22

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-1

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-41 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (Potable)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 11:30:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-41	**Lugar/Punto de muestreo:**	DISPENSAR DE AGUA ZONA SUR
Descripción de la muestras:	AGUA TRATADA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica	23,6	2026-01-22
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2115 de 2007	Rango 6,5 a 9,0	8,0	2026-01-22
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	Rango 0,3 a 2,0	0,14	2026-01-22
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica		2026-01-22
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica		2026-01-22

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2115 de 2007	= 0	< 1	2026-01-23
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2115 de 2007	= 0	< 1	2026-01-23
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica	< 1	2026-01-23
Recuento de Heterótrofos (UFC/100 mL) *	SM 9215 D, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	<= 100	1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-41

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-15 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:15:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-15	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA DE TRÁNSITO POZO
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-15

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-10 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:10:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-10	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA DE TRÁNSITO PISCINA INFANTIL
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-10

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-34 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 11:00:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-34	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA DE TRÁNSITO PUERTA 1 RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-34

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-23 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:30:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-23	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA DE TRÁNSITO RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-23

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-5 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:00:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-5	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA DE TRÁNSITO RÍO LENTO PUERTA 7
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-5

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-9 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:10:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-9	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVA PIES PISCINA INFANTIL
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-9

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-33 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 11:00:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-33	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAPIÉS PUERTA 1 RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-33

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-22 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:30:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-22	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAPIÉS PUERTA 3 RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-22

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-22

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-14 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:15:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-14	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVA PIES PUERTA 4 POZO
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-14

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-4 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:00:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-4	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVA PIES PUERTA 7 RÍO LENTO
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-4

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-28 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:40:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-28	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAMANOS BAÑO DAMAS ÁREA ROJA (PUEBLITO)
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-28

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-24 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:35:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-24	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAMANOS BAÑO HOMBRES RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-24

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-35 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 11:05:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-35	**Lugar/Punto de muestreo:**	MESÓN LAVAMANOS BAÑO HOMBRES ZONA NORTE
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	2	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-35

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-39 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 11:15:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-39	**Lugar/Punto de muestreo:**	MESÓN LAVAMANOS BAÑO HOMBRES ZONA SUR
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	16	2026-01-23

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-39

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-25 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:35:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-25	**Lugar/Punto de muestreo:**	PARED DE DUCHA BAÑO DAMAS RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-25

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-26 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:40:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-26	**Lugar/Punto de muestreo:**	PARED SANITARIO BAÑO DAMAS ÁREA AZUL (PUEBLITO)
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-26

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-36 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 11:05:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-36	**Lugar/Punto de muestreo:**	PARED VESTIER BAÑO HOMBRES ZONA NORTE
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-36

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-40 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 11:15:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-40	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO DUCHA BAÑOS HOMBRES ZONA SUR
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	5	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-40

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-38 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 11:10:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-38	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO DUCHAS BAÑO DAMAS ZONA SUR
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-38

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-29 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:40:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-29	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO LAVAMANOS BAÑO HOMBRES ÁREA ROJA (PUEBLITO)
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-29

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-27 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 10:40:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-27	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO ORINAL BAÑO HOMBRES ÁREA AZUL (PUEBLITO)
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-27

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 25287-37 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-28

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-01-22, 11:10:32
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-01-22, 14:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	25287-37	**Lugar/Punto de muestreo:**	SILLA VESTIER BAÑO DAMAS ZONA SUR
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	1	2026-01-23

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 25287-37

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES

PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS

PRESENTADO POR

SERVICIO INTEGRADO DE LABORATORIO Y ASESORIA EN MEJORAMIENTO
SEILAM

MUESTREO Y CARACTERIZACIÓN DE NOVIEMBRE 2025



TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS DE LA CARACTERIZACIÓN 4
2. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA 5
2.1. EMPRESA SOLICITANTE 5
2.2. INFORMACIÓN DE LA DESCARGA Y CARACTERIZACIÓN 6
2.2.1. PROCEDENCIA DE LAS AGUAS RESIDUALES 6
2.2.2. PRODUCCION DIA DE MUESTREO 6
2.2.3. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES 7
2.3. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO 8
3. DESCRIPCIÓN DEL MONITOREO Y CARACTERIZACIÓN 12
3.1. FICHA TECNICA DE CARACTERIZACIÓN Y RESPONSABLES 12
4. METODOLOGIA DE MUESTREO. 13
4.1. MUESTREO SIMPLE O PUNTUAL 13
4.2. MUESTREO COMPUESTO 13
4.3. MÉTODO DE AFORO 14
4.4. EQUIPOS UTILIZADOS EN CAMPO 14
4.5. VERIFICACIÓN DE EQUIPOS 14
4.6. PRESERVACIÓN DE LA MUESTRA. 15
4.7. COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA 16
4.8. VARIABLES Y MÉTODOS DE ENSAYOS 17
5. RESULTADOS DE ENSAYOS 18
5.1. RESULTADOS DE MEDICIONES IN-SITU 18
5.2. RESULTADOS DE MEDICIONES DE LABORATORIO 28
5.3. DETERMINACIÓN DE CARGAS CONTAMINANTES 30
5.4. BALANCE HIDRICO 31
6. ANALISIS DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES 35
7. BIBLIOGRAFIA 36
8. ANEXOS 36
9. REVISIONES Y APROBACIONES 36

INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde a la caracterización de aguas residuales realizada para parque Metropolitano De Las Aguas, de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Resolución 0631 de 2015, la cual establece los parámetros y límites máximos permisibles para vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y alcantarillado público.

La actividad de monitoreo se llevó a cabo el 25 de noviembre de 2025, abarcando un total de dos puntos de monitoreo: entrada y salida del sistema de tratamiento de aguas residuales. con una jornada de 8 horas, en la cual se realizaron las actividades de recolección, preservación y transporte de las muestras, siguiendo los lineamientos del Protocolo para el monitoreo y seguimiento del agua. IDEAM 2021.

Este estudio tiene como objetivo caracterizar y monitorear los vertimientos de aguas residuales domésticas en la empresa parque Metropolitano De Las Aguas y Evaluar el cumplimiento de los valores de los parámetros establecidos para vertimientos puntuales a cuerpo de agua superficial según la Resolución 0631 de 2015 de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. artículo 8. aguas residuales domesticas AR y aguas residuales (AR – ARnD) de los prestadores de servicios públicos de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales con una carga menor o igual a 625 kg/día de DBO_5.

Los resultados y el análisis de los datos recolectados se presentan en los apartados siguientes de este informe.

1. OBJETIVOS DE LA CARACTERIZACIÓN

1.1. GENERAL:

Caracterizar el vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD) generadas por la empresa parque Metropolitano De Las Aguas .

1.2. ESPECIFICOS:

Evaluar el cumplimiento de los valores de los parámetros establecidos para vertimientos puntuales a fuente superficial con la Resolución 0631 de 2015 de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. artículo 8. aguas residuales domésticas y aguas residuales domésticas y no domesticas de los prestadores de servicios públicos de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales con una carga menor o igual a 625 kg/día de DBO_5.

Realizar mediciones de parámetros In Situ de pH, temperatura y oxígeno disuelto.

2. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

2.1. EMPRESA SOLICITANTE

A continuación de la tabla 1. se hace una descripción general de la empresa solicitante.

TABLA 1. FICHA TECNICA EMPRESA SOLICITANTE	
Empresa contratante	Área Metropolitana Del Valle De Aburra
Nit / Identificación	890984423
Contacto / Teléfono	Xavier / 3042124589
Municipio – departamento	Barbosa - Antioquia
Dirección de la empresa	parque Metropolitano De Las Aguas
Coordenadas	6,406246 N° / 75,419251 W
Actividad productiva	Parque acuático
Fuente de abasto de agua	EPM
Fuente receptora del vertimiento	Fuente superficial
Número promedio de empleado	59
Número días laborados al mes	30
Número de horas laborados al día	8

Fuente: Información suministrada por la empresa contratante

2.2. INFORMACIÓN DE LA DESCARGA Y CARACTERIZACIÓN

2.2.1. PROCEDENCIA DE LAS AGUAS RESIDUALES

TABLA 2. PROCEDENCIA DE LAS AGUAS RESIDUALES

Proceso	Descripción del proceso	Materias primas	Procedencia de aguas residuales
Uso de sanitarios	Disposición de excretas y orina por parte de visitantes y trabajadores del parque	Agua potable, papel higiénico, productos de limpieza	Aguas residuales domésticas provenientes de descargas de inodoros y orinales.
Uso de lavamanos	Lavado de manos de visitantes y personal en zonas comunes y restaurantes	Agua potable, jabón líquido, toallas de papel	Aguas residuales domésticas generadas por lavado de manos en áreas comunes y servicios sanitarios.
Uso de duchas	Aseo personal de los visitantes después de usar piscinas y toboganes	Agua potable, jabón o shampoo en menor medida	Aguas residuales generadas por el uso de duchas ubicadas en zonas de piscinas.
Servicios de restaurante	Preparación de alimentos y bebidas para visitantes	Agua potable, alimentos, detergentes, desinfectantes	Aguas residuales de cocinas y lavaplatos, con presencia de grasas, aceites y restos de alimentos.
Limpieza de áreas comunes	Lavado de pisos, pasillos, baños y zonas húmedas	Agua potable, detergentes, desinfectantes	Aguas residuales con presencia de detergentes, desinfectantes y suciedad proveniente de las áreas de tránsito.

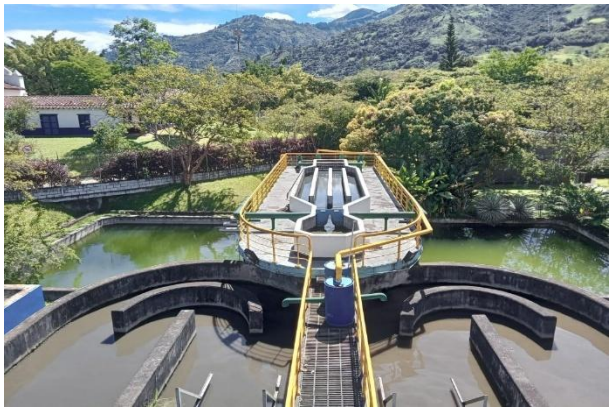
2.2.2. PRODUCCION DIA DE MUESTREO

Durante el período de muestreo, se registró una producción total de 186 personas.

2.2.3. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES

TABLA 3. DESCRIPCION DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	
Proceso	**Descripción del proceso**
Estación de bombeo	Su objetivo es elevar el agua con el fin de buscar un flujo a gravedad. Considerando las condiciones topográficas del terreno. La estación de bombeo esta compuesta por : Sistema de rejas, Plataforma de desaguado, Cámara de almacenamiento
Desarenadores	Unidad destinada a retener arenas o solidos medianos, con el fin de evitar obstrucciones en las tuberías e impedir el deposito de material inerte en los tanques de aireación.
Tanque de compensación	Con esta unidad se busca eliminar la variación tanto en el caudal de agua residual como en su concentración. Con el fin de mejorar las características de tratabilidad, mejorar el tratamiento biológico y mejorar la dosificación de químicos como cloro.
Proceso biológico	Se utiliza principalmente para eliminar sustancias orgánicas biodegradables a través de la actividad bioquímica de microorganismos. Sus componentes básicos son: un tanque de aireación, un clarificar secundario y una línea de retorno de lodos.
estabilización química	Proceso utilizado para reducir patógenos, eliminar olores desagradables, inhibir procesos de putrefacción.
deshidratación	Unidad utilizada para reducir el contenido de humedad de los lodos.

Figura 1.Sistema de tratamiento



Fuente: elaborado por Seilam a partir de datos observaciones de campo

2.3. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Para la ejecución del trabajo en campo se identificaron dos puntos de monitoreo. Adicionalmente, se implementó un código de muestra, el cual se utiliza para identificar de manera única cada muestra recolectada, Esta codificación facilita la trazabilidad, el control y la organización de los datos durante la planeación y desarrollo del muestreo en el lugar seleccionado, tal como se presenta en las Tabla 4.

TABLA 4. LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO			
Código interno:	22920 / 22921		
Identificación /Nombre	Salida sistema de tratamiento		
Datos geográficos:	Latitud	6,406246 N°	
	Longitud	75,419251 W°	
	Altura	1472 msnm	
Condiciones ambientales:	Al inicio del monitoreo	Humedad relativa (%)	23,1
		Temperatura °C	80
	Al final del monitoreo	Humedad relativa (%)	24,9
		Temperatura °C	50



Figura 2. Salida sistema de tratamiento

TABLA 5.LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO			
Código interno:	22920 / 22921		
Identificación /Nombre	Entrada sistema de tratamiento		
Datos geográficos:	Latitud	6,406246 N°	
	Longitud	75,419251 W°	
	Altura	1472 msnm	
Condiciones ambientales:	Al inicio del monitoreo	Humedad relativa (%)	69
		Temperatura °C	22,2
	Al final del monitoreo	Humedad relativa (%)	63
		Temperatura °C	27,8

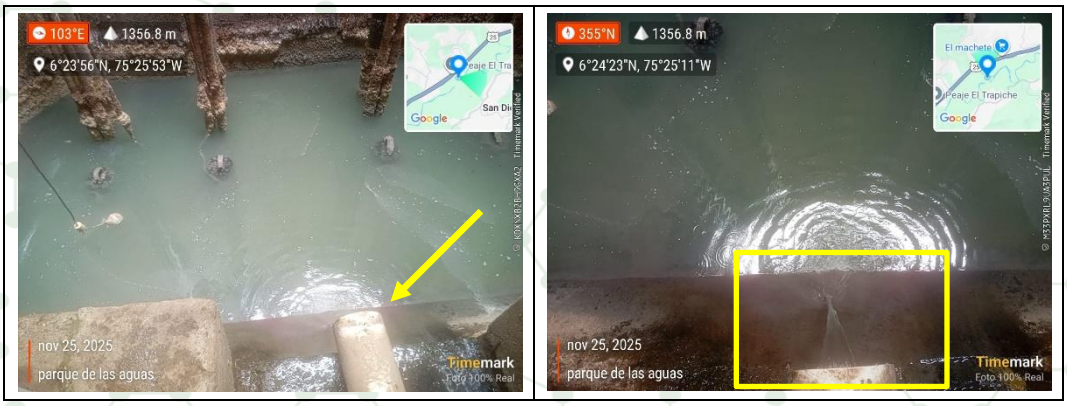


Figura 3. entrada sistema de tratamiento

Figura 4. Ubicación del proyecto



3. DESCRIPCIÓN DEL MONITOREO Y CARACTERIZACIÓN

3.1. FICHA TECNICA DE CARACTERIZACIÓN Y RESPONSABLES

Tabla 6. INFORMACIÓN DEL MONITOREO/MUESTREO			
Plan de muestreo N°1	2025-11-25-890984630		
Método de muestreo	Protocolo para el monitoreo y seguimiento del agua. IDEAM 2021		
Acreditación	Resolución 0206 de 2024		
Lugar	Metro parques - parque de las aguas		
Fecha y hora de inicio	2025-11-25. 8:00		
Fecha y hora de finalización	22025-11-25. 17:00		
Duración del muestreo en horas	8		
Intervalos de medición en minutos	20		
Numero de alícuotas	25		
Personal a cargo del muestreo	Nombre	Cargo	Formación
	Aldair Severiche	Coordinador De Servicios Ambientales	Ingeniero ambiental y de saneamiento

Fuente: elaboración propia a partir de información suministrada por el cliente.

4. METODOLOGIA DE MUESTREO.

Con el propósito de obtener una muestra representativa del vertimiento de las aguas residuales y cuidar la integridad de los analitos en la muestra, se realiza un muestreo compuesto y/o simple y se preservaron las muestras tal como se indica en la Tabla variables fisicoquímicas realizados a la muestra.

El muestreo compuesto se realizó durante la ejecución de las actividades que generan aguas residuales, tomando muestras puntuales (alícuotas) cada 20 minutos durante el tiempo total de muestreo. A cada muestra puntual se le realizó medición de caudal, pH, temperatura y oxígeno.

4.1. MUESTREO SIMPLE O PUNTUAL

Son aquellas muestras individuales tomadas en un corto periodo y de forma tal que el tiempo empleado en su extracción sea el transcurrido para completar el volumen necesario.

4.2. MUESTREO COMPUESTO

Es la muestra que resulta del mezclado de varias muestras puntuales recolectadas en el mismo sitio, tomadas a intervalos programados y por periodos determinados. La mezcla proporciona una muestra que promedia las variaciones en su composición, siendo el volumen de la muestra proporcional al caudal del agua.

Donde

$$V\ alicuota = \frac{Vnecesario\ x\ Qi}{n\ x\ Qp}$$

$V\ alicuota =$ Volumen de cada alícuota

$Vnecesario =$ volumen necesario para la realización de los ensayos en laboratorio.

$n =$ Número de muestras

$Qi =$ Caudal instantáneo

$Qp =$ Caudal promedio durante el tiempo total de monitoreo

El agua residual que se genera durante la operación se compuso en una muestra, resultante de la mezcla que promedia las variaciones en su composición, siendo el volumen de la muestra proporcional al caudal en cada instante.

4.3.MÉTODO DE AFORO

El método de aforo utilizado fue el volumétrico que consiste en tomar un volumen de muestra predefinido, v(mL) y medir el tiempo transcurrido, t(s), desde que el recipiente se introduce a la descarga o vertimiento hasta que se retira de ella, con estos dos valores se calcula el caudal instantáneo Qi (mL/s).

$$Q_I = \frac{V}{t}$$

El valor promedio para la medición y aforo de caudal se calcula bajo la siguiente ecuación.

$$Q_p = \frac{\sum Qi}{NQ}$$

Donde

$Qp = \text{Caudal Promedio}$

$Qi = \text{Caudal en el instante } i$

$NQ = \text{Número de caudales reportado}$

4.4. EQUIPOS UTILIZADOS EN CAMPO

Para el trabajo realizado en campo, en el monitoreo se utilizaron los siguientes equipos:

Equipo multiparámetro marca WTW
Sonda de pH marca WTW SenTix 940-3 serie C230424010
Termohigrómetro Digital marca THERMO HYGRO modelo TA318
Termómetro trazable marca WTW marca WTW SenTix 940-3 serie C230424010

4.5. VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

Antes de la ejecución del monitoreo se realizan verificaciones al iniciar y durante la jornada de muestreo (ver Control de calidad de muestreo FT-22 en anexos) utilizando material de referencia certificado de un valor nominal conocido según el parámetros a evaluar (por ejemplo para pH se emplean soluciones Buffer de pH de 4,00 – 7,00 y 10,00 U de pH).

Figura 5. verificación de equipo en campo



Fuente: Elaborado por Seilam a partir de observaciones de campo.

4.6. PRESERVACIÓN DE LA MUESTRA.

Con el fin de aplicar correctamente la preservación y las condiciones de almacenamiento de los diferentes analitos programados durante el muestreo o monitoreo, conforme a la metodología de ensayo y el tipo de muestra, se pueden preservar con refrigeración, ácido sulfúrico (H_2SO_4), ácido nítrico (HNO_3) u otros, según requerimientos para cada parámetro solicitado. En la Tabla. Variables fisicoquímicas medidas a las muestras, se encuentran los detalles de preservación para cada parámetro.

Figura 6. Preservación de la muestra en campo





Fuente: Elaborado por Seilam a partir de observaciones de campo.

4.7. COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA

Al finalizar la jornada de muestreo, se procede a realizar la composición de la descarga o muestra de interés, tomando un volumen proporcional al caudal instantáneo de cada alícuota con el objetivo de tener una muestra representativa y de obtener el volumen necesario para el posterior análisis en laboratorio de las variables en estudio.

Figura 7. Composición de la muestra en campo



Fuente: Elaborado por Seilam a partir de observaciones de campo

La composición de la muestra se calculó siguiendo la siguiente formula:

$$V\ alicuota = \frac{Vnecesario\ x\ Qi}{n\ x\ Qp}$$

Donde

$V\ alicuota =$ Volumen de cada alícuota

$Vnecesario =$ volumen necesario para la realización de los ensayos en laboratorio.

$n =$ Número de muestras

$Qi =$ Caudal instantáneo

$Qp =$ Caudal promedio durante el tiempo total de monitoreo

4.8. VARIABLES Y MÉTODOS DE ENSAYOS

En la Tabla 7. Variables fisicoquímicas realizadas a la muestra se presenta los análisis y métodos utilizados para la determinación de las variables contratadas.

TABLA 7. VARIABLES FISICOQUÍMICAS REALIZADOS A LA MUESTRA

Variable[2]	Laboratorio que la analiza	Método de ensayo. Referencia Normativa[1]	Límite de cuantificación del método (LCM)		Tipo de muestreo	Preservación
			Valor	unidades		
Determinación de pH *	Seilam	SM 4500-H B 24th Ed, 2023	4	U de pH	S	Refrigeración
Demanda Química de Oxígeno DQO *	Seilam	SM 5220 D, 24th Ed, 2023	10	mg O2/L	C	H_2SO_4 a pH <2
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO5 *	Seilam	SM 5210 B, SM 4500-O G, 24th Ed, 2023	5	mg O2/L	C	Refrigeración
Sólidos suspendidos totales *	Seilam	SM 2540 D, 24th Ed, 2023	10	mg/L	C	Refrigeración
Sólidos sedimentables *	Seilam	SM 2540 F, 24th Ed, 2023	0,1	mL/L	C	Refrigeración
Grasas y aceites *	Seilam	SM 5520 D, 24th Ed, 2023	10	mg/L	S	H_2SO_4 a pH <2

Fuente: elaboración propia a partir del Plan de muestreo 2025-11-25-890984630

1. SM: Standard Methods for the examination of water and wastewater, ASTM: American Society for Testing and Materials, NTC: Norma Técnica Colombiana, EPA: US Environmental Protection Agency.
2. *: La variable de ensayo en SEILAM S.A.S. cuenta con trazabilidad y controles de calidad (están cubiertos por la acreditación de IDEAM).
** : La variable de ensayo en SEILAM S.A.S. cuenta con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de IDEAM).
*** : La variable de ensayo fue subcontratada y se encuentra bajo alcance de acreditación IDEAM.
**** : La variable de ensayo fue subcontratada y no se encuentra bajo alcance de acreditación IDEAM.
Nota: Todas las muestras fueron preservadas con refrigeradas conforme a la metodología de ensayo y el tipo de muestra.

5. RESULTADOS DE ENSAYOS

A continuación, se presentan los resultados tabulados de las mediciones in-situ de variables fisicoquímicas realizadas a la muestra.

5.1. RESULTADOS DE MEDICIONES IN-SITU

En la tabla 8 y 10. Resultados de mediciones in situ, se presenta los valores de las variables de temperatura, pH y caudal y en la tabla 9 y 11. Valores máximos y mínimos de pH, temperatura y caudal.

TABLA 8. RESULTADOS DE MEDICIONES IN SITU ENTRADA SISTEMA DE TRATAMIENTO

alícuota	Hora (HH:mm)	T (°C)	pH (U de pH)	Oxígeno (mg/L)	Caudal instantáneo Qi (L/s)	observaciones
1	8:00	23,5	7,20	4,82	0,54	Agua levemente turbia
2	8:20	23,6	7,56	4,76	0,62	Agua levemente turbia
3	8:40	24,7	7,65	4,56	0,90	Agua levemente turbia
4	9:00	24,5	7,23	4,65	0,77	Agua levemente turbia
5	9:20	23,7	7,12	4,65	0,84	Agua levemente turbia
6	9:40	27,1	7,23	4,78	0,95	Agua levemente turbia
7	10:00	25,1	7,12	4,65	0,94	Agua levemente turbia
8	10:20	24,1	7,89	4,21	0,88	Agua levemente turbia
9	10:40	24,2	7,40	4,54	1,01	Agua levemente turbia
10	11:00	23,4	7,12	4,32	0,95	Agua levemente turbia
11	11:20	23,1	7,32	4,76	0,92	Agua levemente turbia
12	11:40	23,8	7,32	5,01	0,85	Agua levemente turbia
13	12:00	23,7	7,33	4,65	0,84	Agua levemente turbia

TABLA 8. RESULTADOS DE MEDICIONES IN SITU ENTRADA SISTEMA DE TRATAMIENTO						
alícuota	**Hora (HH:mm)**	**T (°C)**	**pH (U de pH)**	**Oxígeno (mg/L)**	**Caudal instantáneo Qi (L/s)**	**observaciones**
14	12:20	23,5	7,12	3,23	0,87	Agua levemente turbia
15	12:40	24,5	7,36	4,56	0,71	Agua levemente turbia
16	13:00	24,1	7,43	4,76	0,69	Agua levemente turbia
17	13:20	24,4	7,34	5,01	0,77	Agua turbia con SST y Materia orgánica visible
18	13:40	24,5	7,03	4,76	1,01	Agua levemente turbia con olor
19	14:00	24,1	7,38	4,02	0,41	Agua turbia con SST y Materia orgánica visible
20	14:20	24,5	7,34	3,78	0,85	Agua levemente turbia
21	14:40	24,1	7,43	3,76	1,48	Agua levemente turbia
22	15:00	23,9	7,35	4,12	0,49	Agua levemente turbia
23	15:20	24,1	7,65	4,76	1,50	Agua turbia con SST y capa de grasa visible
24	15:40	24,6	7,32	4,12	0,47	Agua turbia con SST y capa de grasa visible
25	16:00	24,8	7,12	4,21	0,73	Agua turbia con SST y capa de grasa visible

TABLA 9. VALORES MÁXIMOS Y MÍNIMOS DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA Y OXIGENO ENTRADA			
Variable	**Valor**		
	Mínimo	**Promedio**	**Máximo**
Temperatura (°C)	23,1	No aplica	27,1
pH (U de pH)	7,03	No aplica	7,9
Oxígeno (mg/L)	3,23	No aplica	5,0
Caudal instantáneo (L/s)	0,4096	0,83942	1,4970
Caudal (L/día)	11797	24175	43114
Caudal (m^3/día)	11,797	24,175	43,114
Caudal (m^3/mes)	353,898	725,260	1293,413
Horas netas vertidas al mes			240
Numero de mediciones programadas			25
Numero de mediciones realizadas			25

Nota: los datos de consumo mensual se obtuvieron de manera experimental y se extrapolaron con los valores obtenidos durante el día de muestreo.

TABLA 10. RESULTADOS DE MEDICIONES IN SITU SALIDA SISTEMA DE TRATAMIENTO

alícuota	Hora (HH:mm)	T (°C)	pH (U de pH)	Oxígeno (mg/L)	Caudal instantáneo Qi (L/s)	observaciones
1	8:00	22,4	7,14	4,60	0,27	Agua levente turbia, sin SST visible
2	8:20	22,3	7,20	6,60	0,47	Agua levente turbia, sin SST visible
3	8:40	22,6	7,50	4,73	0,34	Agua levente turbia, sin SST visible
4	9:00	22,7	7,91	6,71	0,43	Agua levente turbia, sin SST visible
5	9:20	23,4	7,67	5,47	0,46	Agua levente turbia, sin SST visible
6	9:40	24,1	7,57	4,61	0,32	Agua levente turbia, sin SST visible
7	10:00	24,4	7,62	5,10	0,41	Agua levente turbia, sin SST visible
8	10:20	24,7	7,61	5,87	0,48	Agua levente turbia, sin SST visible
9	10:40	25,0	7,68	5,87	0,44	Agua levente turbia, sin SST visible
10	11:00	25,4	7,68	5,89	0,26	Agua levente turbia, sin SST visible
11	11:20	26,2	7,71	5,54	0,46	Agua levente turbia, sin SST visible
12	11:40	27,4	7,79	5,52	0,40	Agua levente turbia, sin SST visible
13	12:00	27,9	7,76	5,73	0,43	Agua levente turbia, sin SST visible
14	12:20	28,2	7,79	5,30	0,37	Agua levente turbia, sin SST visible
15	12:40	28,1	7,91	5,81	0,66	Agua levente turbia, sin SST visible
16	13:00	28,8	7,75	4,73	0,48	Agua levente turbia, sin SST visible
17	13:20	28,5	7,72	4,81	0,45	Agua levente turbia, sin SST visible
18	13:40	28,1	7,74	5,10	0,61	Agua levente turbia, sin SST visible

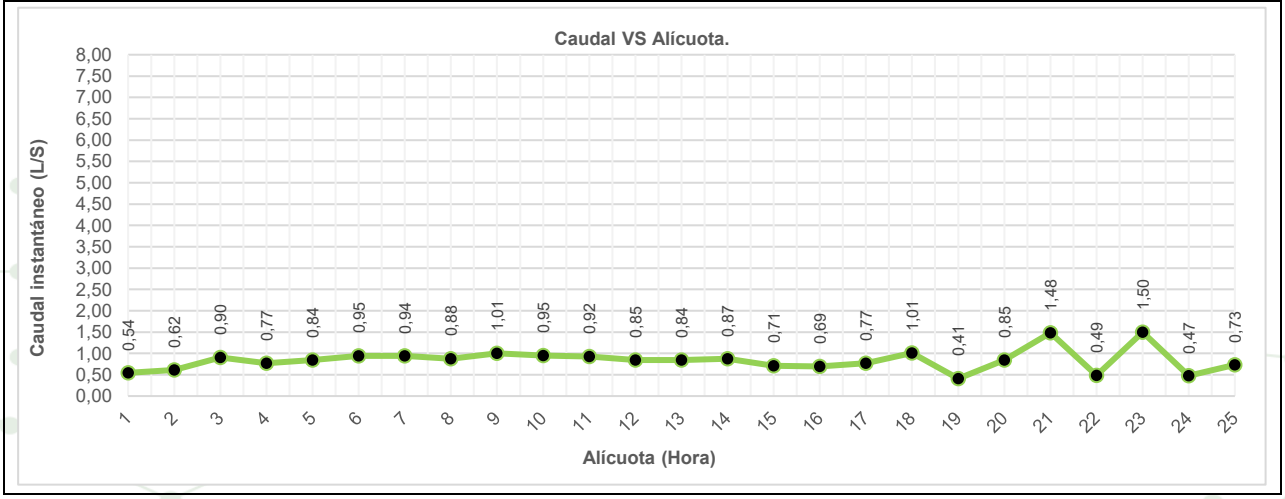
TABLA 10. RESULTADOS DE MEDICIONES IN SITU SALIDA SISTEMA DE TRATAMIENTO						
alícuota	**Hora (HH:mm)**	**T (°C)**	**pH (U de pH)**	**Oxígeno (mg/L)**	**Caudal instantáneo Qi (L/s)**	**observaciones**
19	14:00	27,2	7,81	5,21	0,49	Agua levente turbia, sin SST visible
20	14:20	26,0	7,82	5,57	0,96	Agua levente turbia, sin SST visible
21	14:40	25,0	7,61	4,71	0,38	Agua levente turbia, sin SST visible
22	15:00	24,7	7,70	4,45	0,54	Agua levente turbia, sin SST visible
23	15:20	24,4	7,71	4,94	0,52	Agua levente turbia, sin SST visible
24	15:40	24,7	7,69	4,71	0,60	Agua levente turbia, sin SST visible
25	16:00	25,7	7,77	5,40	0,42	Agua levente turbia, sin SST visible

TABLA 11. VALORES MÁXIMOS Y MÍNIMOS DE CAUDAL, PH, TEMPERATURA y OXIGENO SALIDA			
Variable	**Valor**		
	Mínimo	**Promedio**	**Máximo**
Temperatura (°C)	22,3	No aplica	28,8
pH (U de pH)	7,14	No aplica	7,91
Oxígeno (mg/L)	4,45	No aplica	6,71
Caudal instantáneo (L/s)	0,2635	0,46589	0,9558
Caudal (L/día)	7588	13418	27526
Caudal (m^3/día)	7,588	13,418	27,526
Caudal (m^3/mes)	227,641	402,529	825,770
Horas netas vertidas al mes			240
Numero de mediciones programadas			25
Numero de mediciones realizadas			25

Las siguientes graficas presentan el comportamiento de caudal, temperatura y pH durante el periodo de muestreo de 8 horas.

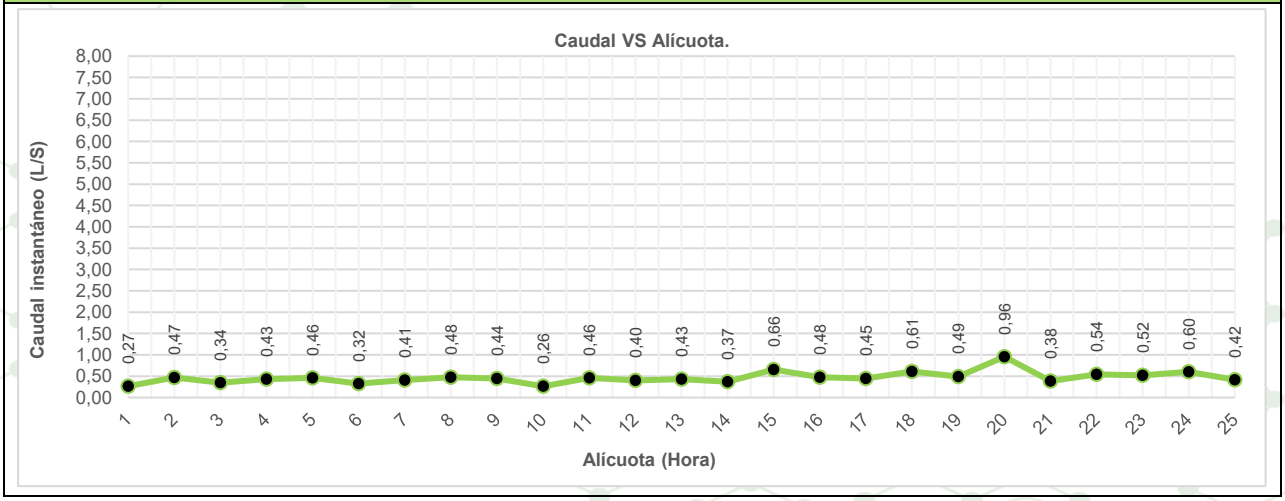
5.1.1. CAUDAL

Gráfica 1. Variación del caudal en el tiempo entrada sistema de tratamiento



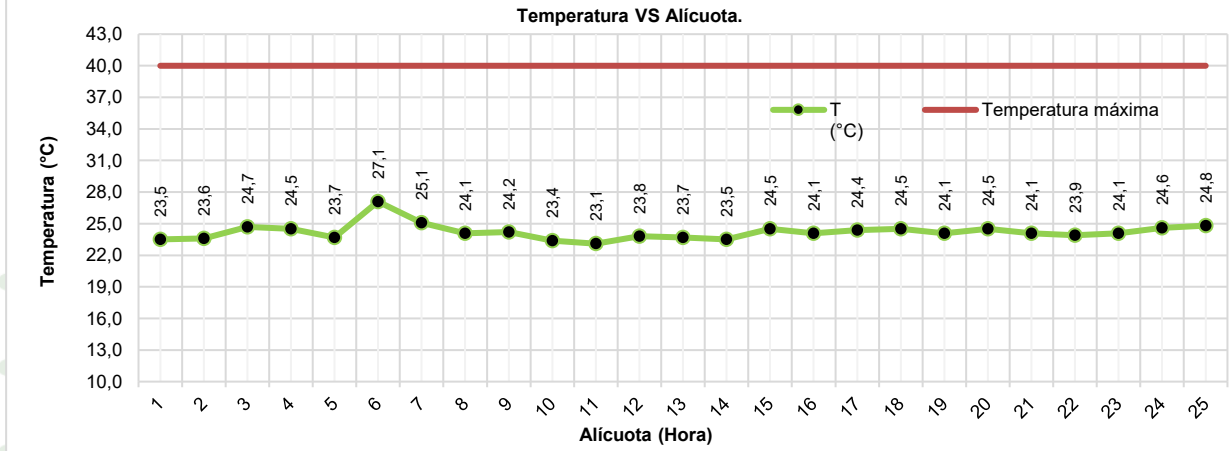
Fuente: Elaborado por Seilam a partir de datos recolectados en campo

Gráfica 2. Variación del caudal en el tiempo salida sistema de tratamiento



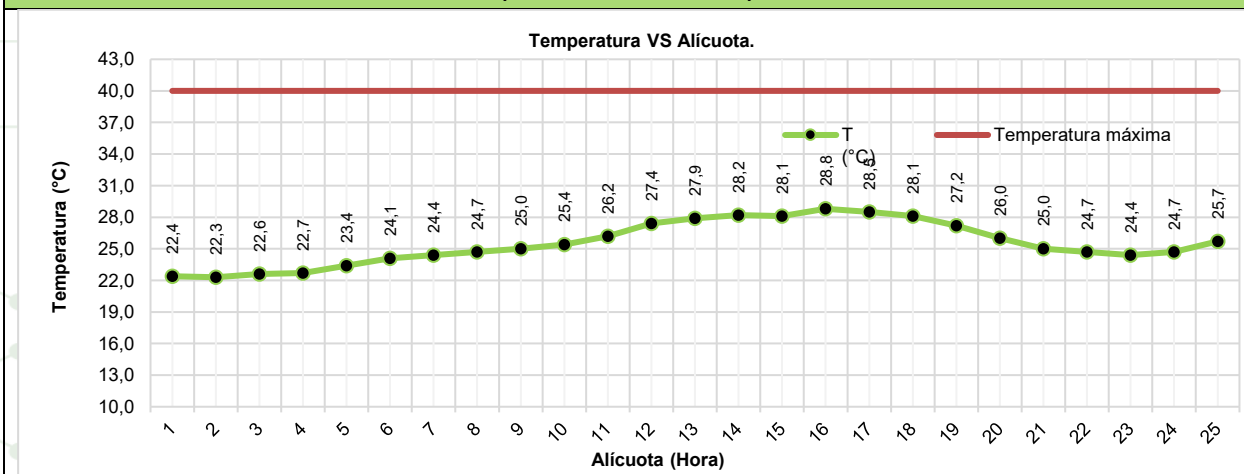
5.1.2. TEMPERATURA

Gráfica 3. Variación de la temperatura en el tiempo entrada sistema de tratamiento



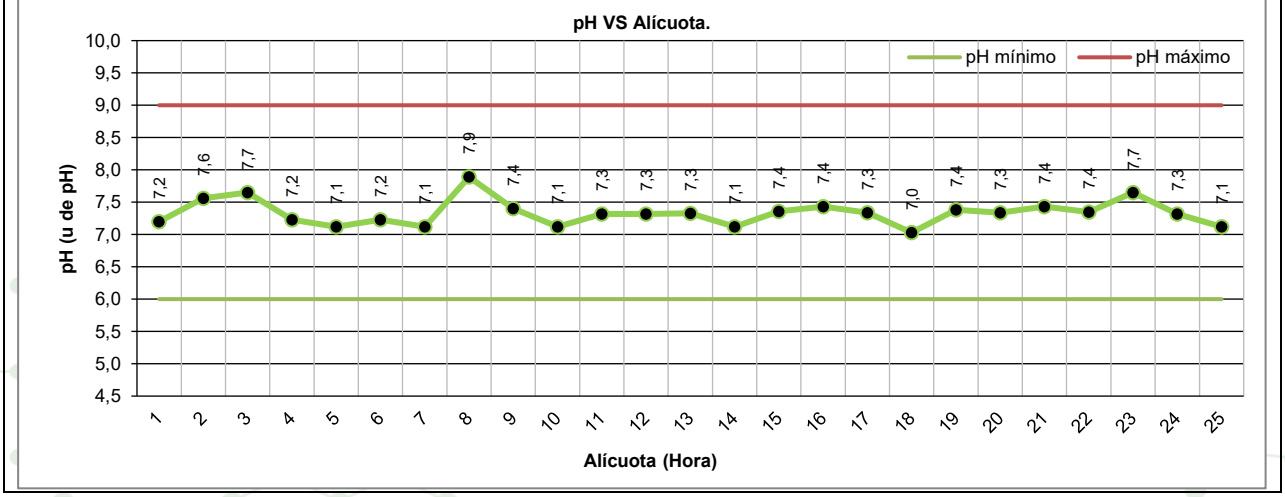
Fuente: Elaborado por Seilam a partir de datos recolectados en campo

Gráfica 4. Variación de la temperatura en el tiempo salida sistema de tratamiento



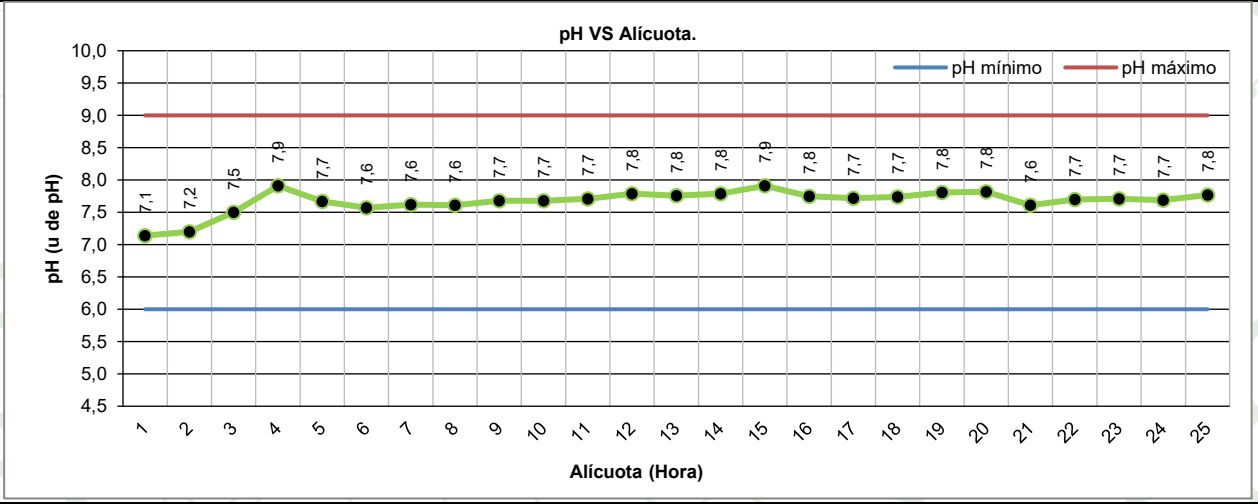
5.1.3. pH

Gráfica 5. Variación de pH en el tiempo entrada sistema de tratamiento



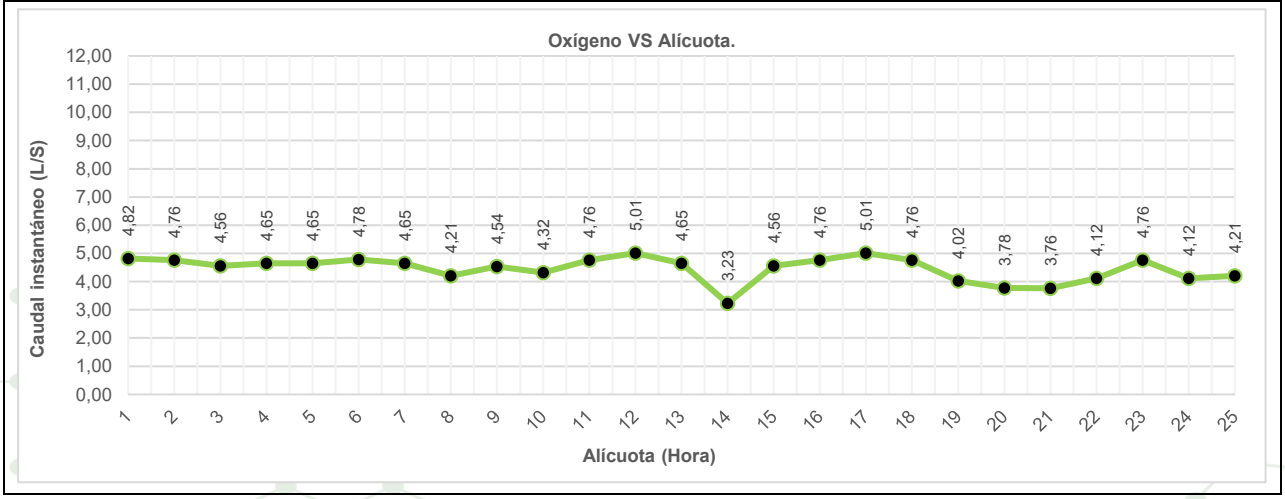
Elaborado por Seilam a partir de datos recolectados en campo

Gráfica 6. Variación de pH en el tiempo salida sistema de tratamiento

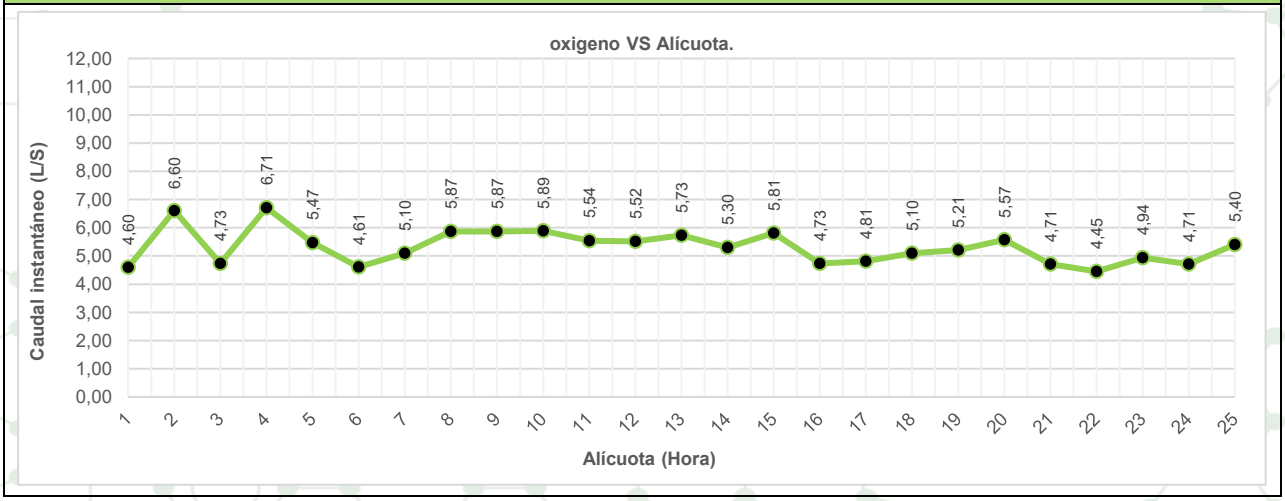


5.1.4. OXIGENO DISUELTO

Gráfica 7. Variación de oxígeno en el tiempo entrada sistema de tratamiento



Gráfica 7. Variación de oxígeno en el tiempo salida sistema de tratamiento



5.2. RESULTADOS DE MEDICIONES DE LABORATORIO

En la tabla 12. Se presentan los resultados de las variables analizadas y la comparación con la normatividad vigente que aplica para el vertimiento de aguas residuales.

TABLA 12. RESULTADOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS VS NORMATIVIDAD. ENTRADA SISTEMA DE TRATAMIENTO PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS

RESOLUCIÓN 0631 DE 2015.

ARTICULO 8. AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS AR Y AGUAS RESIDUALES (AR – ARnD) DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO A FUENTE SUPERFICIAL CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 625,00 KG/DIA DE DBO_5

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO[3]	INCERTIDUMBRE	VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO DE NORMA
GENERALES					
Determinación de pH *	U de pH	7,3 a 7,9	-	6,00 a 9,00	Cumple
Demanda Química de Oxígeno DQO *	mg O_2/L	388.30	0,2627	180	No Cumple
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO_5 *	mg O_2/L	212.70	0,1998	90	No Cumple
Sólidos suspendidos totales *	mg/L	17.50	0,175	90	Cumple
Sólidos sedimentables *	mL/L	< 0.1	0,1901	5	Cumple
Grasas y aceites *	mg/L	< 10	0,2204	20	Cumple

3. Ver Anexo C Reporte de resultados de Laboratorio.
Nota 1: Si se emplea el símbolo “<” indica que el valor es inferior al límite de detección del ensayo o equipo de laboratorio.
Nota 2: La hora y fecha de realización de los análisis por parte de los laboratorios subcontratados se encuentran consignadas en los informes emitidos por estos, que se anexan a este informe.
Nota 3: Los resultados reportados en este informe son válidos única y exclusivamente para las muestras recolectadas y analizadas.

TABLA 12. RESULTADOS DE LAS VARIABLES ANALIZADAS VS NORMATIVIDAD. SALIDA SISTEMA DE TRATAMIENTO PARQUE METROPOLITANO DE LAS AGUAS

RESOLUCIÓN 0631 DE 2015.

ARTICULO 8. AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS AR Y AGUAS RESIDUALES (AR – ARnD) DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO A FUENTE SUPERFICIAL CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 625,00 KG/DIA DE DBO_5

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO[3]	INCERTIDUMBRE	VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO DE NORMA
GENERALES					
Determinación de pH *	U de pH	7,14 a 7,91	-	6,00 a 9,00	Cumple
Demanda Química de Oxígeno DQO *	mg O_2/L	234,50	0,2627	180	No concluyente
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO_5 *	mg O_2/L	186,90	0,1998	90	No Cumple
Sólidos suspendidos totales *	mg/L	< 10	0,175	90	Cumple
Sólidos sedimentables *	mL/L	< 0,1	0,1901	5	Cumple
Grasas y aceites *	mg/L	< 10	0,2204	20	Cumple

3. Ver Anexo C Reporte de resultados de Laboratorio.
Nota 1: Si se emplea el símbolo “<” indica que el valor es inferior al límite de detección del ensayo o equipo de laboratorio.
Nota 2: La hora y fecha de realización de los análisis por parte de los laboratorios subcontratados se encuentran consignadas en los informes emitidos por estos, que se anexan a este informe.
Nota 3: Los resultados reportados en este informe son válidos única y exclusivamente para las muestras recolectadas y analizadas.

La tabla 14. Refleja los porcentajes de remoción de cada parámetro en la salida con respecto a la entrada del sistema de tratamiento.

TABLA 14. PORCENTAJE DE REMOCION

Parámetro	unidades	entrada	Salida	% Remoción
Demanda Química de Oxígeno DQO *	mg O_2/L	388.30	234.50	39.61
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO_5 *	mg O_2/L	212.70	186.90	12.13
Sólidos suspendidos totales *	mg/L	17.50	10.00	42.86
Sólidos sedimentables *	mL/L	< 0.10	< 0.10	0.00
Grasas y aceites *	mg/L	< 10.00	< 10.00	0.00

5.3. DETERMINACIÓN DE CARGAS CONTAMINANTES

Para el cálculo de carga contaminante se emplea la siguiente formula:

$$Cc = \frac{C \; x \; Q_p \; x \; Fc \; x \; T}{24}$$

Donde

$Cc =$ Carga contaminante en Kg/dia

$Qp =$ Caudal promedio calculado durante la jornada de muestreo en l/s

$C =$ Concentración de la variable en mg/L

$T =$ tiempo efectivo de la descarga en horas/dias

$Fc =$ Factor de conversión 0.0864 Kg/día $*$ mg

En la tabla 15 y 16. Se presentan los cálculos de las cargas contaminantes del vertimiento para cada punto muestreado.

TABLA 15. DATOS Y RESULTADO DE CARGA CONTAMINANTE ENTRADA SISTEMA DE TRATAMIENTO			
Variable	**Concentración (mg/L)**	**Carga contaminante (Kg/día)**	**Carga contaminante (Kg/mes)**
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	388.30	9.39	281.62
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	212.70	5.14	154.26
Sólidos suspendidos totales (SST)	17.50	0.42	12.69

Nota: El tiempo efectivo de descarga utilizado para obtener el dato de carga contaminante, hace alusión a la jornada de monitoreo.

TABLA 16. DATOS Y RESULTADO DE CARGA CONTAMINANTE SALIDA SISTEMA DE TRATAMIENTO			
Variable	**Concentración (mg/L)**	**Carga contaminante (Kg/día)**	**Carga contaminante (Kg/mes)**
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	234.50	3.15	94.39
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	186.90	2.51	75.23
Sólidos suspendidos totales (SST)	10.00	0.13	4.03

5.4. BALANCE HIDRICO

El balance hídrico permite estimar y analizar el comportamiento del recurso hídrico dentro de la empresa, contrastando los valores de entrada (agua potable consumida) con los valores de salida (caudal de aguas residuales generadas), con el fin de verificar la coherencia entre el uso del agua y los vertimientos reportados.

Para su elaboración se toman como insumo los registros de lectura inicial y final del medidor de agua potable durante la jornada de muestreo, el promedio de consumo mensual según los tres últimos recibos emitidos por la empresa prestadora del servicio, y el caudal promedio de vertimiento determinado en campo.

Adicionalmente, se incluyen en el análisis los valores teóricos de consumo de agua establecidos en la RAS 2000 (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico), como referencia comparativa según el tipo de actividad productiva, para identificar desviaciones significativas que puedan sugerir pérdidas, consumos no contabilizados o ineficiencias en el uso del recurso.

TABLA 17. LECTURA DEL MEDIDOR DURANTE EL MONITOREO	
Lectura del medidor al inicio del monitoreo (m^3)	683544
Lectura del medidor al final del monitoreo (m^3)	683738
Consumo total de Agua al final del monitoreo (m^3)	194
Lectura medidor agua potable el día del monitoreo.	
Registro fotográfico	



Figura 8. Elaboración propia a partir de fotografías tomadas en campo al iniciar y finalizar la jornada de muestreo.

En la tabla 18, se presentan los consumos mensuales de agua de los últimos tres meses posteriores a la caracterización de aguas residuales.

TABLA 18. CONSUMO DE AGUA SEGÚN REGISTROS MENSUAL	
(M^3/MES) MES 1	8364
(M^3/MES) MES 2	6624
(M^3/MES) MES 3	10743
(M^3/MES) PROMEDIO	8577
(M^3/DIA)	285,9

Fuente: Información suministrada por el cliente a partir de servicios públicos

TABLA 19. CALCULO CAUDAL DE AGUAS RESIDUALES (Q)	
Caudal de aguas residuales domesticas (QD)	
Caudal de aguas residuales domésticas (QD)	0,466 L/s
Caudal de aguas residuales domésticas (QD)	13,42 m^3/dia
Caudal de aguas residuales industriales (Qi)	
Caudal promedio de aguas residuales industriales (Qi)	No reporta
Caudal medio diario (Qmd)	
Caudal medio diario (Qmd)	0,466 L/s
Caudal medio diario (Qmd)	13,418 m^3/dia

Fuente: Elaboración a partir de RAS 2000.

TABLA 20. COMPARATIVO DE COSUMO VS VERTIMENTO		
INDICADOR	**VALOR (m^3/día)**	**OBSERVACIONES**
Vertimiento promedio	13,418	Medido en campo durante el día de monitoreo.
Consumo (registro contadores)	194	Medido en campo durante el día de monitoreo.
Consumo promedio (facturas)	285,9	Promedio de 3 meses.
Consumo vs Vertimiento	180,582	La diferencia se considera como pérdidas, retención, evaporación o agua no contabilizada.

Fuente: Elaborado a partir de datos de campo y de consumos de agua potable

6. ANALISIS DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES

El pH del vertimiento tratado presentó valores entre 7,14 y 7,91 unidades de pH, los cuales se encuentran dentro del rango permisible de 6,00 a 9,00 establecido en la Resolución 0631 de 2015, por lo tanto cumple con la normatividad vigente para este parámetro.

La concentración de DQO obtenida fue de 234,50 mg O_2/L, valor que se encuentra por encima del límite máximo permisible de 180 mg O_2/L. No obstante, de acuerdo con la regla de decisión aplicada y considerando la incertidumbre asociada, el resultado se clasifica como “no concluyente” frente al cumplimiento de la norma.

La concentración de DBO_5 fue de 186,90 mg O_2/L, valor que supera el límite máximo permisible de 90 mg O_2/L, por lo cual este parámetro se reporta como no conforme con la normatividad ambiental vigente.

El resultado de sólidos suspendidos totales fue < 10 mg/L, encontrándose por debajo del límite máximo permisible de 90 mg/L, por lo tanto este parámetro cumple con la normatividad establecida.

La concentración de sólidos sedimentables fue < 0,1 mL/L, valor que se encuentra dentro del límite máximo permisible de 5 mL/L, indicando que este parámetro cumple con la normatividad vigente.

El resultado de grasas y aceites fue < 10 mg/L, valor inferior al límite máximo permisible de 20 mg/L, por lo cual este parámetro cumple con los valores establecidos en la Resolución 0631 de 2015.

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 12, el vertimiento tratado cumple con los parámetros de pH, sólidos suspendidos totales, sólidos sedimentables y grasas y aceites; presenta un resultado no concluyente para DQO y un incumplimiento para el parámetro DBO_5, conforme a los criterios de evaluación establecidos en la Resolución 0631 de 2015.

7. BIBLIOGRAFIA

Resolución 0631 de 2015. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Por el cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua IDEAM 2021.

Romero-Rojas, J, A. (2005). Calidad de Aguas. Editorial McGraw Hill, Bogotá.

Romero-Rojas, J, A. (2005). Tratamiento de Aguas Residuales. Editorial McGraw Hill, Bogotá.

ILAC-G8:09 (2019). Guía para establecer reglas de decisión en la declaración de conformidad.

Anexo procedimiento interno para el cálculo de balance de agua.

8. ANEXOS

Anexo A: Regla(s) decisión empleada:
Anexo B: Datos y observaciones del trabajo de campo.
Anexo C: Resultados de laboratorio.
Anexo D: Calibración de equipos de campo.
Anexo E: Resolución de acreditación.
Anexo F: Resolución de acreditación subcontratados.

9. REVISIONES Y APROBACIONES

Elabora:	Aprueba el informe:
	
Aldair Severiche P.	Santiago Cardona O.
T.P. R2022017004	T.P. PQI-01258
Fecha 2025-08-28	Fecha 2025-08-28
Coordinador de servicios ambientales	Dirección Calidad

Anexo A: Regla(s) decisión empleada

El laboratorio SEILAM S.A.S establece lo siguiente:

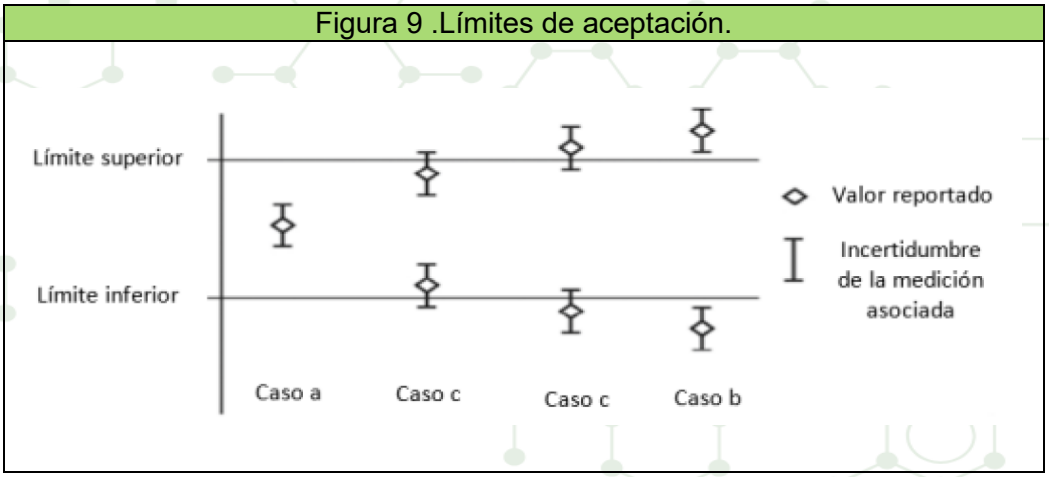
Cuando se solicite declaración de conformidad, el cliente deberá proporcionar la especificación, norma o requerimiento específico del(los) parámetro(s) solicitado(s); a menos que el cliente o la especificación técnica proporcionada indiquen otra cosa, el laboratorio no aplicara regla de decisión. En caso de que el cliente solicite al laboratorio SEILAM S.A.S aplicar declaración de conformidad y este no exprese claramente la regla de decisión, se aplicara la siguiente regla de decisión:

a) Se considerará un resultado conforme cuando el valor obtenido incluyendo la incertidumbre de medición asociada al mismo, se encuentren dentro de los límites de aceptación establecidos.

b) Se considerará un resultado como no conforme cuando el valor obtenido incluyendo la incertidumbre de la medición asociada se encuentren por fuera de los límites de aceptación establecidos.

c) El laboratorio no emitirá ninguna declaración de conformidad en caso de que el resultado obtenido se encuentre cerca de los límites establecidos y la incertidumbre asociada ponga en duda la conformidad contra los requisitos establecidos. Dado que tanto el riesgo de aceptación falsa como el de rechazo falso pueden ser del 50%, se reportará como “no concluyente”.

Figura 9 .Límites de aceptación.



d) En el caso de especímenes en donde se requiera de varios parámetros para establecer conformidad contra los requisitos establecidos (por ejemplo: concentración química de varios elementos); se establecerá que el espécimen es conforme siempre y cuando todos los parámetros reportados se encuentren en el supuesto descrito en el inciso a). Caso contrario no se hará ninguna declaración de conformidad.

En todas las situaciones descritas anteriormente se utilizará una incertidumbre expandida con k=2 para un nivel de confianza de 95.45% y un nivel de riesgo específico máximo de 2.5%.

En resumen, los informes/reportes de resultados para servicios en los cuales se solicite declaración de conformidad incluirán la siguiente información:

- Resultados a los que se aplica la declaración de conformidad.

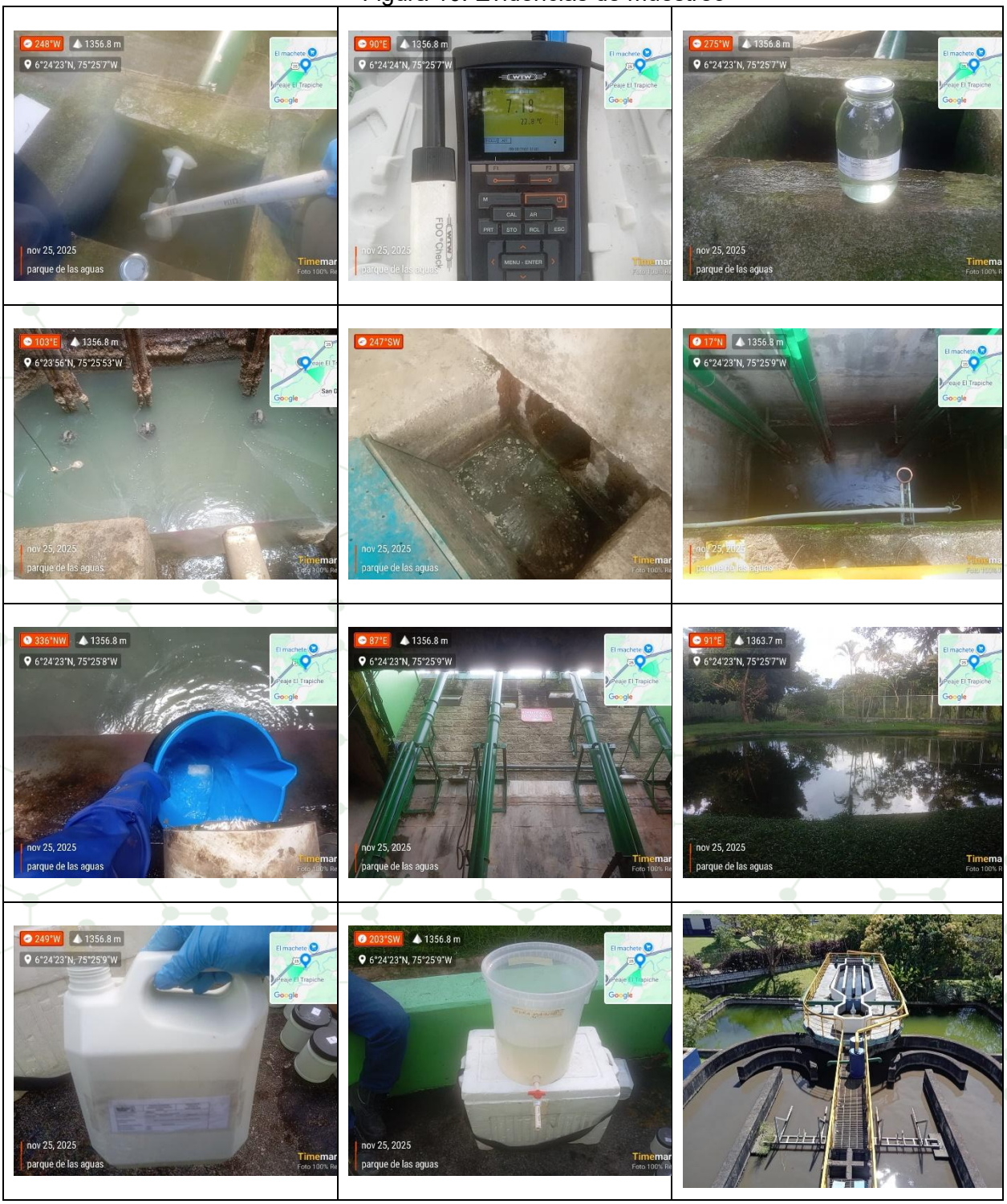
- La incertidumbre expandida (k=2) asociada a los parámetros en los cuales se solicita declaración de conformidad.

- Especificación, norma, sección, entre otros; contra la cual se declara conformidad.

- Referencia a la regla de decisión aplicada.

Anexo B: Datos y observaciones del trabajo de campo

Figura 10. Evidencias de muestreo



Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías tomadas en campo

SEILAM S.A.S	PLAN DE MUESTREO DE AGUAS RESIDUALES Y NATURALES PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	**CODIGO:** F-PS-13 **VERSION:** 02 **FECHA:** 2024-12-05 **PÁGINA:** 1 de 2

Información general	
Plan de muestreo No. (aaaa-mm-dd-NIT)	2025-07-31-890984630
Cotización asociada No.	Contrato
Fecha de ejecución del servicio/Horario programado	2025-07-31.
Razón Social	Parque de las aguas
NIT/Identificación	890984630
Contacto / Teléfono	Xavier / 304 2124589
Ubicación del servicio	Parque de las aguas
Personal a cargo del muestreo	Aldair Severiche

Información del (los) sitio de muestreo

Sitio de muestreo		Tipo de muestra			Clase de muestreo			Método de aforo (Si se cuenta con dispositivo de aforo, especificar fórmula en observaciones)	Duración monitoreo (Horas)	Intervalo (min)
No	Descripción	ARD	ARnD	FS	S	C	I			
1	Entrada planta de tratamiento		x			x		Volumentrico	8	20
2	Salida planta de tratamiento		x			x		Volumentrico	8	20

S: Simple; C: Compuesto; I: Integrado. ARD: Agua residual domestica; ARnD: Agua residual no domestica; FS: Fuente superficial

Requerimientos para la prestación del servicio			
Se requiere acondicionar	Six	No	Cual(es): Reductor de diametro si aplica Descripción: Reductor de diametro si aplica

Requerimientos para el personal de muestreo					
Implementos básicos seguridad (Botas punteras, gafas seguridad y guantes)	Six	No	Traje tibet	Si	No
Implementos de cerramiento: conos, baliza, cinta seguridad o poli sombra	Six	No	Tapa oídos	Si	No
Trabajo en alturas	Six	No	Chaleco reflectivo	Six	No
Espacios confinados	Si	Nox	Casco	Si	No
Otros:					

Equipos o materiales requeridos para las mediciones In situ							
pH-metro	2	Balde aforador (10-20L)	2	Balde componer-Integrar	2	Conos Imhof	
Termómetro	2	Probeta (500-1000mL)	2	Vara agitadora	2	Medidor de cloro	
Termohigrómetro	2	Cámara	2	Conductímetro		ORP	
Cronómetro	2	GPS	2	Oxímetro	2	Otro(s):	

Variables de campo solicitadas en el servicio							
pH	2	Caudal	2	Conductividad		Cloro residual libre	
Temperatura	2	Oxígeno disuelto	2	Sólidos sedimentables		Otra:	

SEILAM S.A.S	PLAN DE MUESTREO DE AGUAS RESIDUALES Y NATURALES PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	CODIGO: F-PS-13 VERSION: 02 FECHA: 2024-12-05 PÁGINA: 2 de 2

Variables de laboratorio solicitadas en el servicio

Sitio de muestreo	Variable(s)	Tipo muestreo (S; C/I)	Recipiente			Preservación	Tiempo de vencimiento
			Material	Volumen (mL)	Cantidad		
	Grasas y aceites	S	V	1000	2	Acido sulfurico	28 dias
	DBO5 - Solidos suspendidos totales - Solidos sedimentables	C	P	4000	2	Refrigeracion	48 horas
	DQO	C	P	250	2	Refrigeracion	48 horas

* Variables subcontratadas. **V:** vidrio; **P:** plástico; **Ref:** refrigeración. **C/I :** Compuesto/Integrado; **S:** Simple

Implementos de seguridad para el personal que presta el servicio
Guantes, tapabocas, bata
OBSERVACIONES
ninguna

Elabora	Aldair Severiche	**Fecha**	2025-07-28.
Revisa	Elisabed Sepulveda	**Fecha**	2025-07-28.

SEILAM S.A.S	**CAPTURA DE DATOS PRIMARIOS EN CAMPO DURANTE MUESTREO COMPUESTO** PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	**CODIGO:** F-PS-18 **VERSION:** 01 **FECHA:** 2022-08-30 **PÁGINA:** 1 de 2

Plan de muestreo No	2025-11-25-89098463			**Responsable(s) del muestreo**		ALDAIR SEVERICHE			
Identificación punto muestreo	Entrada planta de tratamiento		**Código muestra:**	-		**Tipo de muestra:**		ARD	
Georreferenciación (latitud – longitud – altitud):		6,406246 N°	75,419251 W°	1472 msnm		**Ecuación (canaleta, vertedero u otro):**		NA	
Método aforo:	Volumetrico	**Periodo (horas):**	8	**Frecuencia (min):**	20	**Volumen a componer (mL):**		8000	
Datos de la jornada de muestreo	**Inicio**			**Mitad**			**Final**		
Fecha y hora (aaaa/mm/dd; HH:mm)	2025-11-25. 8:00			-			22025-11-25. 17:00		
Medida del contador (m^3)	683544			-			683738		
Humedad relativa (%)	23,1			-			24,9		
Temperatura ambiente (°C)	80			-			50		

Aforo y medición de variables de ensayo en campo (expresión para el cálculo del volumen de cada alícuota de muestra; usar 2 decimales para los cálculos): $Vi = Qi \cdot \left(\frac{V}{\sum Qi}\right)$

Alícuota	Hora (HH:mm)	Variables de campo						Datos para componer la muestra					Control de calidad	Observaciones
		T (°C)	pH (u de pH)	Cond. (µs/cm)	OD (mgO_2/L)	OD (%SAT)	Solidos sed. (mg/L)	Volumen (mL)	Tiempo (s)	Altura (cm)	Caudal instantáneo Qi (mL/s)	Volumen alícuota Vi (mL)		
1	8:00	23,5	7,2	-	4,82	-	-	1600	2,94	-	544,22	207,46	x	agua levemente turbia
2	8:20	23,6	7,56	-	4,76	-	-	2020	3,28	-	615,85	234,77		agua levemente turbia
3	8:40	24,7	7,65	-	4,56	-	-	1410	1,56	-	903,85	344,56		agua levemente turbia
4	9:00	24,5	7,23	-	4,65	-	-	2330	3,03	-	768,98	293,15		agua levemente turbia
5	9:20	23,7	7,12	-	4,65	-	-	2340	2,78	-	841,73	320,88		agua levemente turbia
6	9:40	27,1	7,23	-	4,78	-	-	1210	1,28	-	945,31	360,37		agua muy turbia turbia
7	10:00	25,1	7,12	-	4,65	-	-	1290	1,37		941,61	358,95		agua levemente turbia
8	10:20	24,1	7,89	-	4,21	-	-	1610	1,84	-	875,00	333,56		agua levemente turbia
9	10:40	24,2	7,4	-	4,54	-	-	1920	1,91	-	1005,24	383,21		agua levemente turbia
10	11:00	23,4	7,12	-	4,32	-	-	1600	1,69	-	946,75	360,91		agua muy turbia turbia
11	11:20	23,1	7,32	-	4,76	-	-	1450	1,57	-	923,57	352,08		agua levemente turbia
12	11:40	23,8	7,32	-	5,01	-	-	1670	1,97	-	847,72	323,16		agua muy turbia turbia
13	12:00	23,7	7,33	-	4,65	-	-	1970	2,34	-	841,88	320,94		agua levemente turbia
14	12:20	23,5	7,12	-	3,23	-	-	2200	2,52	-	873,02	332,81		agua levemente turbia
15	12:40	24,5	7,36	-	4,56	-	-	2020	2,84	-	711,27	271,15		agua muy turbia turbia
16	13:00	24,1	7,43	-	4,76	-	-	1650	2,38	-	693,28	264,29		agua levemente turbia
17	13:20	24,4	7,34	-	5,01	-	-	1520	1,97	-	771,57	294,14		Agua turbia con SST y Materia organica visible
18	13:40	24,5	7,03	-	4,76	-	-	1700	1,69	-	1005,92	383,47		agua levemente turbia con olor
19	14:00	24,1	7,38	-	4,02	-	-	1450	3,54	-	409,60	156,15		Agua turbia con SST y Materia organica visible
20	14:20	24,5	7,34	-	3,78	-	-	1670	1,97	-	847,72	323,16		agua muy turbia turbia
21	14:40	24,1	7,43	-	3,76	-	-	2310	1,56	-	1480,77	564,49		agua muy turbia turbia
22	15:00	23,9	7,35	-	4,12	-	-	1780	3,65	-	487,67	185,91		agua muy turbia turbia

Las correcciones deben estar fechados e identificados por la persona que las realizo. Si la corrección se realiza despues de la jornada de muestreo debe ser justificada y autorizada por la Dirección Tecnica

CAPTURA DE DATOS PRIMARIOS EN CAMPO DURANTE MUESTREO COMPUESTO
PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CODIGO: F-PS-18
VERSION: 01
FECHA: 2022-08-30
PÁGINA: 2 de 2

Aforo y medición de variables de ensayo en campo (expresión para el cálculo del volumen de cada alícuota de muestra; usar 2 decimales para los cálculos): $Vi = Qi \cdot \left(\frac{V}{\sum Qi}\right)$

Alícuota	Hora (HH:mm)	Variables de campo						Datos para componer la muestra					Control de calidad	Observaciones
		T (°C)	pH (u de pH)	Cond. (µs/cm)	OD (mgO_2/L)	OD (%SAT)	Solidos sed. (mg/L)	Volumen (mL)	Tiempo (s)	Altura (cm)	Caudal instantáneo Qi (mL/s)	Volumen alicuota Vi (mL)		
23	15:20	24,1	7,65	-	4,76	-	-	2500	1,67	-	1497,01	570,68		Agua turbia con SST y capa de grasa visible
24	15:40	24,6	7,32	-	4,12	-	-	1520	3,21	-	473,52	180,51		Agua turbia con SST y capa de grasa visible
25	16:00	24,8	7,12	-	4,21	-	-	1780	2,43	-	732,51	279,24		Agua turbia con SST y capa de grasa visible

SEILAM S.A.S	CAPTURA DE DATOS PRIMARIOS EN CAMPO DURANTE MUESTREO COMPUESTO PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	CODIGO: F-PS-18 VERSION: 01 FECHA: 2022-08-30 PÁGINA: 1 de 2

Plan de muestreo No	2025-11-25-89098463		**Responsable(s) del muestreo**		ALDAIR SEVERICHE		
Identificación punto muestreo	Salida planta de tratamiento		**Código muestra:**	-	**Tipo de muestra:**	ARD	
Georreferenciación (latitud – longitud – altitud):	6,406246 N°	75,419251 W°	1472 msnm		**Ecuación (canaleta, vertedero u otro):**	NA	
Método aforo:	Volumetrico	**Periodo (horas):**	8	**Frecuencia (min):**	20	**Volumen a componer (mL):**	8000

Datos de la jornada de muestreo	**Inicio**	**Mitad**	**Final**
Fecha y hora (aaaa/mm/dd; HH:mm)	2025-11-25. 8:00	-	22025-11-25. 17:00
Medida del contador (m^3)	683544	-	683738
Humedad relativa (%)	23,1	-	24,9
Temperatura ambiente (°C)	80	-	50

Aforo y medición de variables de ensayo en campo (expresión para el cálculo del volumen de cada alícuota de muestra; usar 2 decimales para los cálculos): $Vi = Qi \cdot \left(\frac{V}{\sum Qi}\right)$

Alícuota	Hora (HH:mm)	Variables de campo						Datos para componer la muestra					Control de calidad	Observaciones
		T (°C)	pH (u de pH)	Cond. (µs/cm)	OD (mgO_2/L)	OD (%SAT)	Solidos sed. (mg/L)	Volumen (mL)	Tiempo (s)	Altura (cm)	Caudal instantáneo Qi (mL/s)	Volumen alícuota Vi (mL)		
1	8:00	22,4	7,14	-	4,6	-	-	1200	4,51	-	266,08	182,76	x	Agua levente turbia, sin SST visible
2	8:20	22,3	7,2	-	6,6	-	-	1090	2,32	-	469,83	322,70		Agua levente turbia, sin SST visible
3	8:40	22,6	7,5	-	4,73	-	-	810	2,35	-	344,68	236,75		Agua levente turbia, sin SST visible
4	9:00	22,7	7,91	-	6,71	-	-	1030	2,40	-	429,17	294,78		Agua levente turbia, sin SST visible
5	9:20	23,4	7,67	-	5,47	-	-	1280	2,79	-	458,78	315,12		Agua levente turbia, sin SST visible
6	9:40	24,1	7,57	-	4,61	-	-	770	2,38	-	323,53	222,22		Agua levente turbia, sin SST visible
7	10:00	24,4	7,62	-	5,1	-	-	780	1,91		408,38	280,50		Agua levente turbia, sin SST visible
8	10:20	24,7	7,61	-	5,87	-	-	1070	2,24	-	477,68	328,10		Agua levente turbia, sin SST visible
9	10:40	25	7,68	-	5,87	-	-	930	2,10	-	442,86	304,18		Agua levente turbia, sin SST visible
10	11:00	25,4	7,68	-	5,89	-	-	880	3,34	-	263,47	180,97		Agua levente turbia, sin SST visible
11	11:20	26,2	7,71	-	5,54	-	-	880	1,92	-	458,33	314,81		Agua levente turbia, sin SST visible
12	11:40	27,4	7,79	-	5,52	-	-	800	2,00	-	400,00	274,74		Agua levente turbia, sin SST visible
13	12:00	27,9	7,76	-	5,73	-	-	810	1,88	-	430,85	295,93		Agua levente turbia, sin SST visible
14	12:20	28,2	7,79	-	5,3	-		1000	2,70	-	370,37	254,39		Agua levente turbia, sin SST visible
15	12:40	28,1	7,91	-	5,81	-	-	1050	1,60	-	656,25	450,75		Agua levente turbia, sin SST visible
16	13:00	28,8	7,75	-	4,73	-	-	860	1,81	-	475,14	326,35		Agua levente turbia, sin SST visible
17	13:20	28,5	7,72	-	4,81	-	-	910	2,03	-	448,28	307,90		Agua levente turbia, sin SST visible
18	13:40	28,1	7,74	-	5,1	-	-	930	1,52	-	611,84	420,25		Agua levente turbia, sin SST visible
19	14:00	27,2	7,81	-	5,21	-	-	1000	2,03	-	492,61	338,35		Agua levente turbia, sin SST visible
20	14:20	26	7,82	-	5,57	-	-	1080	1,13	-	955,75	656,47		Agua levente turbia, sin SST visible
21	14:40	25	7,61	-	4,71	-	-	880	2,30	-	382,61	262,80		Agua levente turbia, sin SST visible
22	15:00	24,7	7,70	-	4,45	-	-	1210	2,24	-	540,18	371,03		Agua levente turbia, sin SST visible

Las correcciones deben estar fechados e identificados por la persona que las realizo. Si la corrección se realiza despues de la jornada de muestreo, debe ser justificada y autorizada por la Dirección Tecnica

SEILAM S.A.S	CAPTURA DE DATOS PRIMARIOS EN CAMPO DURANTE MUESTREO COMPUESTO PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	CODIGO: F-PS-18 VERSION: 01 FECHA: 2022-08-30 PÁGINA: 2 de 2

Aforo y medición de variables de ensayo en campo (expresión para el cálculo del volumen de cada alícuota de muestra; usar 2 decimales para los cálculos): $Vi = Qi \cdot \left(\frac{V}{\sum Qi}\right)$

Alícuota	Hora (HH:mm)	Variables de campo						Datos para componer la muestra					Control de calidad	Observaciones
		T (°C)	pH (u de pH)	Cond. (µs/cm)	OD (mgO2/L)	OD (%SAT)	Solidos sed. (mg/L)	Volumen (mL)	Tiempo (s)	Altura (cm)	Caudal instantáneo Qi (mL/s)	Volumen alícuota Vi (mL)		
23	15:20	24,4	7,71	-	4,94	-	-	1360	2,6	-	523,08	359,28		Agua levente turbia, sin SST visible
24	15:40	24,7	7,69	-	4,71	-	-	1170	1,95	-	600,00	412,11		Agua levente turbia, sin SST visible
25	16:00	25,7	7,77	-	5,4	-	-	1240	2,97	-	417,51	286,77		Agua levente turbia, sin SST visible

Caudal promedio (mL/s)= $\frac{\sum Qi}{\text{número de alícuotas}}$	465,89	Sumatoria caudal (mL/s)= $\sum Qi$	11647,24	Factor= $\frac{\text{Volumen a componer}}{\sum Qi}$	0,69

Variables cuya recolección es simple:	
Hora	**Variable**
14:00	Grasas y aceites
14:00	Ortofosfatos
14:00	Alcalinidad y acidez
-	-
-	-

Observaciones: Ninguna

Revisado por	Santiago cardoba	Fecha revisión (aaaa/mm/dd)	2025-12-10.	Observación	Ninguna

Las correcciones deben estar fechados e identificados por la persona que las realizó. Si la corrección se realiza después de la jornada de muestreo, debe ser justificada y autorizada por la Dirección Técnica

Anexo C: Resultados de Laboratorio

SEILAM IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

CÓDIGO: F-PS-27
VERSIÓN: 01
FECHA: 2024-02-05

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 22920-2 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-16

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	cliente

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Aguas Residuales	**Recolectado por:**	Aldair Severiche
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2025-11-25, 22:00:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2025-11-25, 08:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	5,1
Código de la muestra:	22920-2	**Lugar/Punto de muestreo:**	Salida sistema de tratamiento
Descripción de la muestras:	Agua residual domestica		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Grasas y aceites (mg/L)*	SM 5520 D, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	<= 20	< 10,0	2025-11-29
Hidrocarburos Totales (mg/L)*	SM 5520 D, F, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	No especifica	< 10,0	2025-11-29

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los items ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con IDEAM (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por IDEAM. Laboratorio de Ensayo acreditado por el IDEAM, Resolución No. 0206 del 06 de marzo del 2024.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están con acreditación IDEAM).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 22920-2

1/2

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 22920-1 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-16

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	cliente

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Aguas Residuales	**Recolectado por:**	Aldair Severiche
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2025-11-25, 13:00:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2025-11-25, 08:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	5,1
Código de la muestra:	22920-1	**Lugar/Punto de muestreo:**	Entrada sistema de tratamiento
Descripción de la muestras:	Agua residual domestica		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Grasas y aceites (mg/L)*	SM 5520 D, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	<= 20	< 10,0	2025-11-29
Hidrocarburos Totales (mg/L)*	SM 5520 D, F, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	No especifica	< 10,0	2025-11-29

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con IDEAM (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por IDEAM. Laboratorio de Ensayo acreditado por el IDEAM, Resolución No. 0206 del 06 de marzo del 2024.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están con acreditación IDEAM).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 22920-1

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

SEILAM IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 22921-2 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-16

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	cliente

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Aguas Residuales	**Recolectado por:**	Aldair Severiche
Tipo de muestreo:	Compuesta	**Fecha y hora de recolección:**	2025-11-25, 17:00:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2025-11-25, 08:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	5,1
Código de la muestra:	22921-2	**Lugar/Punto de muestreo:**	Salida sistema de tratamiento
Descripción de la muestras:	Agua residual domestica		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
DQO (mg O_2/L)*	SM 5220 D, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	<= 180	234,5	2025-11-27
DBO (5 días) (mg O_2/L)*	SM 5210 B, SM 4500-O G, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	<= 90	186,9	2025-11-27
Sólidos suspendidos totales (mg/L)*	SM 2540 D, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	<= 90	< 10,0	2025-11-27
Sólidos sedimentables (mL/L)*	SM 2540 F, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	<= 5,0	< 0,1	2025-11-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con IDEAM (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por IDEAM. Laboratorio de Ensayo acreditado por el IDEAM, Resolución No. 0206 del 06 de marzo del 2024.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están con acreditación IDEAM).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

SEILAM IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 22921-1 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-01-16

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	cliente

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Aguas Residuales	**Recolectado por:**	Aldair Severiche
Tipo de muestreo:	Compuesta	**Fecha y hora de recolección:**	2025-11-25, 17:00:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2025-11-25, 08:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	5,1
Código de la muestra:	22921-1	**Lugar/Punto de muestreo:**	Entrada sistema de tratamiento
Descripción de la muestras:	Agua residual domestica		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
DQO (mg O_2/L)*	SM 5220 D, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	<= 180	388,3	2025-11-27
DBO (5 días) (mg O_2/L)*	SM 5210 B, SM 4500-O G, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	<= 90	212,7	2025-11-26
Sólidos suspendidos totales (mg/L)*	SM 2540 D, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	<= 90	17,5	2025-11-27
Sólidos sedimentables (mL/L)*	SM 2540 F, 24th Edition, 2023	Artículo 8 Resolución 0631:2015 - ≤ 625,0 Kg/día DBO5	<= 5,0	< 0,1	2025-11-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con IDEAM (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por IDEAM. Laboratorio de Ensayo acreditado por el IDEAM, Resolución No. 0206 del 06 de marzo del 2024.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están con acreditación IDEAM).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto V.
Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Anexo D: Calibración equipos de campo.

CM y cia. ltda.

Certificado de Calibración

Página 1 de 2

No. LMO-1061

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE	SEILAM S.A.S.
DIRECCIÓN	CARRERA 81 A N° 30 AA - 10
CIUDAD	MEDELLIN - ANTIOQUIA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL INSTRUMENTO

INSTRUMENTO	MULTIPARAMETRO - MEDIDOR DE OXÍGENO DISUELTO		
FABRICANTE	WTW		
MODELO	MULTI 9620IDS		
NÚMERO SERIAL	23061427		
CÓDIGO	PS-MULTIPARAMETRICO-01		
INTERVALO DE MEDICIÓN	0mg/L a 50mg/L	CAPACIDAD DE LECTURA	Temperatura
RESOLUCIÓN	0,01	RESOLUCIÓN TEMPERATURA	0,1 °C
UBICACIÓN	MUESTREO		

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERATURA AMBIENTE	MÍNIMA	20,4	°C	MÁXIMA	23,6	°C
HUMEDAD RELATIVA	MÍNIMA	45,0	% hr	MÁXIMA	57,0	% hr

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE MEDICIÓN	LABORATORIO TEMPERATURA Y HUMEDAD - CM Y CÍA LTDA
FECHA DE RECEPCIÓN	2023-04-21
FECHA DE EMISIÓN	2023-05-02
FECHA DE CALIBRACIÓN	2023-04-27

Calibrado por:
TEC. EDWIN MALAMBO
Técnico de calibración

Revisado y autorizado por:
ING. JULIAN CICUAMIA
Suplente D. T.

Carrera 25 N° 70-07 PBX (1) 541 19 26 316 691 30 51 – 316 024 62 62
Email: dircomercial@cmycialtda.com – comercial@cmycialtda.com
www.cmycialtda.com – Bogota - Colombia

CM y cia. ltda.

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
114-AC-016

ilac-MRA

Certificado de Calibración

Certificate of Calibration

Nº LMP-7275 Página 1 de 3

DATOS DEL CLIENTE / Customer Data

NOMBRE Name	SEILAM S.A.S
DIRECCIÓN Adress	CARRERA 81 A Nº 30 A A - 10
CIUDAD City	MEDELLIN - ANTIOQUIA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL INSTRUMENTO / Technical Characteristics of the Instrument

INSTRUMENTO Instrument	MULTIPARÁMETRO - MEDIDOR DE pH		
FABRICANTE Manufacturer	WTW		
MODELO Model	MULTI 3620 IDS		
NÚMERO SERIAL Serial Number	23061427	**SERIE ELECTRODO** Probe serie	C230424010
CÓDIGO Code	PS-MULTIPARAMETRICO-01		
INTERVALO DE MEDICIÓN Measurement Interval	0 pH A 14 pH		
RESOLUCIÓN Resolution	0,001 pH		
UBICACIÓN Location	MUESTREO		

CONDICIONES AMBIENTALES/ Environmental Conditions

TEMPERATURA AMBIENTE Ambient Temperature	**Mínima** Minimum	18,8	°C	**Máxima** Maximum	24,1	°C
HUMEDAD RELATIVA Relative Humidity	**Mínima** Minimum	59,9	% hr	**Máxima** Maximum	70,4	% hr

DATOS DE LA CALIBRACIÓN/ Data Calibration

LUGAR DE MEDICIÓN Place of Measurement	LABORATORIO METROLOGÍA QUÍMICA - CM Y CÍA LTDA		
FECHA DE RECEPCIÓN Reception date	2023-04-21	**FECHA DE EMISIÓN** Date of Issuance	2023-05-02
FECHA DE CALIBRACIÓN Date of Calibration	2023-04-26		

Calibrado por:
Calibrated by

TEC. EDWIN MALAMBO
Técnico de calibración

Revisado y autorizado por:
Checked and authorized by

ING. JULIAN CICUAMIA
Suplente D. T.

Carrera 25 N° 70-07 PBX (1) 541 19 26 316 691 30 51 – 316 024 62 62
Email: dircomercial@cmycialtda.com – comercial@cmycialtda.com
www.cmycialtda.com – Bogota - Colombia

CM y cia. ltda.

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-1 AC-016

ilac-MRA

Certificado de Calibración

Página 1 de 2

No. TER- 1390

DATOS DEL CLIENTE /

NOMBRE	SEILAM S.A.S.
DIRECCIÓN	CARRERA 81 A N° 30 AA - 10
CIUDAD	MEDELLIN - ANTIOQUIA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL INSTRUMENTO /

INSTRUMENTO	TERMÓMETRO DIGITAL TERMISTOR - Sonda de pH		
FABRICANTE	WTW		
MODELO	MULTI 3620IDS		
NÚMERO SERIAL DEL INDICADOR	23061427	SERIE DEL SENSOR O CÓDIGO	C230424010
CÓDIGO	PS-MULTIPARAMETRICO-01		
RANGO DE MEDICIÓN DEL INSTRUMENTO	0 °C a 80 °C	INTERVALO DE CALIBRACIÓN	0 °C a 35 °C
RESOLUCIÓN	0,1 °C		
UBICACIÓN	MUESTREO		

CONDICIONES AMBIENTALES/

TEMPERATURA AMBIENTE	Mínima	20,3 °C	Máxima	23,0 °C
HUMEDAD RELATIVA	Mínima	47,1 % hr	Máxima	54,2 % hr

DATOS DE LA CALIBRACIÓN/

LUGAR DE MEDICIÓN	LABORATORIO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CM Y CIA Ltda.		
FECHA DE RECEPCIÓN	2023-04-21	FECHA DE EMISIÓN	2023-05-02
FECHA DE CALIBRACIÓN	2023-04-27		

Calibrado por:
TEC. EDWIN MALAMBO
Técnico de calibración

Revisado y autorizado por:
ING. JULIAN CICUAMIA
Suplente D. T.

Anexo E: Resolución de acreditación

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0206 del 06 de marzo de 2024

"Por la cual se otorga la acreditación a la sociedad **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se adoptan otras determinaciones"

LA SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas en el Decreto 291 de 2004, artículo 5, el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 0044 del 13 de enero de 2023, y las Resoluciones No. 0104 de 2022 y 0510 de 2023 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM,

y

C O N S I D E R A N D O:

Que a través comunicación electrónica del 07 de julio de 2023 archivado bajo el radicado No. 20239910056282 que reposa bajo el Expediente No. 20236014110004332E, el OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, realizó solicitud de ACREDITACIÓN INICIAL bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración" versión 2017.

Que el 14 de agosto de 2023 mediante radicado No. 20236010055321, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió al OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, el oficio de formalización del inicio de trámite de Acreditación inicial.

Que el 22 de agosto de 2023, mediante comunicación electrónica archivada bajo el radicado No. 20236010057001 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM remitió al OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, la cotización y orden de consignación o pago correspondiente al valor de la visita de Acreditación inicial.

Que bajo el radicado No. 20239910072042 se encuentra archivado el soporte de pago de la auditoria de Acreditación inicial del OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, el cual fue allegado al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM por el OEC por medio de comunicación electrónica del 11 de septiembre de 2023.

Que mediante oficio con radicado No. 20236010072441 del 03 de octubre de 2023, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió al OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, la confirmación de las fechas de evaluación de etapa 1 y 2 correspondiente a la visita de Acreditación inicial.

Que mediante comunicación electrónica del 12 de octubre de 2023 archivada bajo el radicado No. 20239910081392 del 17 de octubre de 2023, el OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, allegó al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM los documentos correspondientes a la etapa 1 de la evaluación con fines de Acreditación inicial.

Que mediante radicado No. 20236010083751 del 24 de octubre de 2023 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM emitió el oficio de informe final de etapa 1 para la Acreditación inicial del OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, considerando procedente la ejecución de la etapa 2 de auditoría.

Que mediante comunicación electrónica del 30 de octubre de 2023 archivada bajo el radicado No. 20236010086771, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió al OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, los documentos plan y cronograma correspondientes a la visita de acreditación inicial.

Que la visita de acreditación inicial del OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, se llevó a cabo del 08 al 10 de noviembre de 2023 en la cuidad de Medellín, tal y como se advierte en los registros consignados en el expediente No. 20236014110004332E de la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que durante el ejercicio de auditoria de acreditación inicial, el OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, notificó el cambio a versión 24 del *Standard Methods* lo cual se incluyó en el radicado

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0206 del 06 de marzo de 2024

"Por la cual se otorga la acreditación a la sociedad **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se adoptan otras determinaciones"

N°20236010086771; así mismo, el OEC no presentó las siguientes variables, por lo tanto, se consideran como no atestiguadas:

Matriz	Componente	Actividad	Grupo	Variable	Técnica
Agua	Continental	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	**Caudal**	Área/velocidad
Agua	Continental	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	**Caudal**	Área/velocidad
Agua	Continental	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal**	Volumétrica

Que el 12 de noviembre de 2023 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM proyectó el informe de evaluación In Situ, correspondiente a la visita de acreditación inicial para el OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con NIT 890.928.722-2, mediante oficio con radicado No. 20236010092621.

Que el OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, allegó por medio de correo electrónico el dia 15 de noviembre del 2023, el plan de acciones correctivas para las no conformidades detectadas en la evaluación in situ de acreditación inicial, archivado mediante radicado No. 20239910091372.

Que el 21 de noviembre de 2023 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió al OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, el plan de acciones correctivas revisado mediante comunicación electrónica con radicado No. 20239910091372 para las no conformidades detectadas en la evaluación in situ de acreditación inicial.

Que el OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, allegó las evidencias para tratamiento de no conformidades detectadas durante la evaluación in situ de acreditación inicial, por medio del radicado No. 20239910105692 del 27 de diciembre de 2023.

Que el 02 de febrero de 2024 el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM envió al OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, el oficio de finalización de la revisión de acciones correctivas de las no conformidades detectadas en la evaluación de acreditación inicial, mediante oficio con radicado No. 20246010003951.

Que los documentos de la solicitud y desarrollo del proceso de acreditación del OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, en el expediente Orfeo No. 20236014110004332E.

Que, así las cosas, se hace necesario para el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, emitir un Acto Administrativo en el sentido de otorgar la acreditación al OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con NIT 890.928.722-2, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017.

Que finalmente y según la información remitida, el OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, cumplió con todas las etapas y requisitos establecidos en la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, proferida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM para el otorgamiento de la acreditación.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que con fundamento en los principios de la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, los procedimientos y las regulaciones administrativas deben tener como finalidad proteger y garantizar la efectividad de los derechos de las personas naturales y jurídicas ante las autoridades y facilitar las relaciones

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0206 del 06 de marzo de 2024

"Por la cual se otorga la acreditación a la sociedad **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se adoptan otras determinaciones"

de los particulares con estas como usuarias o destinatarias de sus servicios de conformidad con los principios y reglas previstos en la Constitución Política y en la Ley.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.

CON RELACIÓN A LA ACREDITACIÓN

Que mediante el título I de la Resolución No. 0104 de 2022, se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de la acreditación, estableciendo el objeto, las definiciones y alcance que deben cumplir los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales concernientes a la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que a su vez, se estableció en el Título II, los requisitos generales que debe cumplir todo laboratorio ambiental que desee acreditarse ante el Instituto.

Que por su parte el Título III, dispuso el procedimiento para la obtención de la acreditación.

Que en virtud del cumplimiento de los requisitos y procedimientos definidos por la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, el Título IV, señaló la obligación que tiene el Instituto de expedir el Acto Administrativo por medio del cual se otorga o no la acreditación.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, publicó la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 *"Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones"*, la cual quedó en firme a partir de su publicación en el Diario Oficial, el 04 de febrero de 2022.

COMPETENCIA LEGAL

Que a través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentado del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente en el Artículo 2.2.8.9.1.5, estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0206 del 06 de marzo de 2024

"Por la cual se otorga la acreditación a la sociedad **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se adoptan otras determinaciones"

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, publicó la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 "*Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones*", la cual quedó en firme a partir de su publicación en el Diario Oficial, el 04 de febrero de 2022.

Que mediante el Decreto número 0044 del 4 de enero de 2023, la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible, nombró a la doctora GHISLIANE ECHEVERRY PRIETO, en el empleo de Directora General Código 0015 Grado 23, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que mediante la Resolución No. 0510 del 26 de abril de 2023, la Directora General del IDEAM delegó en la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 0104 de 2022 y posteriores modificaciones.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Otorgar la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **SEILAM S.A.S,** identificada con N.I.T. 890.928.722-2, con domicilio en la Carrera 81A # 30AA-10 en la ciudad de Medellín del departamento de Antioquia para las variables relacionadas a continuación, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, "*Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*" versión 2017.

MATRIZ AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Análisis	Fisicoquímicos	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	Ed 24 2023	84 µS/cm a 12880 µS/cm
2	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Suspendidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 D	Ed 24 2023	10 mg/L a 5000 mg/L
3	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Disueltos Totales**	Gravimetría	SM 2540 C	Ed 24 2023	12,5 mg/L a 5000 mg/L
4	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Totales**	Gravimetría	SM 2540 B	Ed 24 2023	12,5 mg/L a 10000 mg/L
5	Análisis	Fisicoquímicos	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	Ed 24 2023	A partir de 0,1 mL/L
6	Análisis	Demandas	**Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)**	Electrometría	SM 5210 B, SM 4500-O G	Ed 24 2023	5 mg/L a 5 000 mg/L
7	Análisis	Demandas	**Demanda Química de Oxígeno (DQO)**	Fotometría	SM 5220 D	Ed 24 2023	10 mg/L a 10000 mg/L
8	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Aceites y Grasas**	Gravimetría	SM 5520 D	Ed 24 2023	10 mg/L a 1 000 mg/L
9	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	**Hidrocarburos**	Gravimetría	SM 5520 D, F	Ed 24 2023	10 mg/L a 500 mg/L

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0206 del 06 de marzo de 2024

"Por la cual se otorga la acreditación a la sociedad **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
10	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua IDEAM	2021	No aplica
11	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 24 2023	4,00 unidades de pH a 10,00 Unidades de pH
12	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 24 2023	---
13	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 24 2023	84 µS/cm a 12 880 µS/cm
14	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	Ed 24 2023	A partir de 0,02 mg/L
15	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	Ed 24 2023	A partir de 0,1 mL/L
16	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua IDEAM numeral 8.1.2	2021	---
17	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua IDEAM	2021	No aplica
18	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 24 2023	4,00 unidades de pH a 10,00 Unidades de pH
19	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 24 2023	---
20	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 24 2023	84 µS/cm a 12 880 µS/cm
21	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	Ed 24 2023	A partir de 0,02 mg/L
22	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	Ed 24 2023	A partir de 0,1 mL/L
23	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua IDEAM numeral 8.1.2	2021	---
24	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua IDEAM	2021	No aplica
25	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 24 2023	4,00 unidades de pH a 10,00 Unidades de pH

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 0206 del 06 de marzo de 2024

"Por la cual se otorga la acreditación a la sociedad **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se adoptan otras determinaciones"

MATRIZ AGUA							
COMPONENTE: CONTINENTAL							
No.	Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Rango de trabajo
26	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Temperatura**	Termometría	SM 2550 B	Ed 24 2023	---
27	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Conductividad**	Electrometría	SM 2510 B	Ed 24 2023	84 µS/cm a 12 880 µS/cm
28	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Oxígeno Disuelto**	Electrometría	SM 4500-O G	Ed 24 2023	A partir de 0,02 mg/L
29	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Sólidos Sedimentables**	Volumétrica	SM 2540 F	Ed 24 2023	A partir de 0,1 mL/L
30	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	**Caudal**	Área/velocidad (Correntómetro)	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua IDEAM numeral 8.1.2	2021	---

ARTÍCULO 2. La acreditación que se otorga a través del presente Acto Administrativo es personal y no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en el informe y en la presente Resolución, para lo cual el OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

ARTÍCULO 3. La sociedad **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, para mantener la acreditación, deberá participar y allegar al IDEAM los informes de resultados de ensayos de aptitud vigentes conforme con lo programado en el plan de participación de ensayos de aptitud para las matrices/variables/métodos (cuando aplique), según lo establecido en el título VIII de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 y en la Política de Participación y Presentación de Ensayos de Aptitud, descrita en el artículo 78 de la misma Providencia.

PARÁGRAFO: La sociedad **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, beneficiario de la presente Resolución, deberá allegar al Grupo de Acreditación del IDEAM el plan de participación en ensayos de aptitud debidamente diligenciado y en el formato dispuesto por el Instituto, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente Acto Administrativo, de conformidad con el artículo 71 de la Resolución No. 0104 de 2022.

ARTÍCULO 4. La sociedad **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, beneficiario de la presente acreditación, podrá solicitar al Instituto, ampliación de su alcance dentro de los siguientes treinta y seis (36) meses de haber sido otorgada su acreditación y su procedencia será evaluada de acuerdo con lo establecido en los parágrafos 1 y 2 del artículo 46 de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 5. Para efectos de seguimiento de la acreditación el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, hará una visita de verificación in situ a los veinticuatro (24) meses de haberse obtenido la acreditación, para lo cual El OEC **SEILAM S.A.S.**, identificada con NIT 890.928.722-2, deberá solicitar la visita de seguimiento durante los meses doce (12) a catorce (14) de haberse otorgado la acreditación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 41 de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

ARTÍCULO 6. La sociedad **SEILAM S.A.S.**, identificada con N.I.T. 890.928.722-2, beneficiario de la presente Resolución de continuar interesado en la acreditación deberá solicitar la renovación de la acreditación ante esta entidad entre los meses once (11) y nueve (9) anteriores al vencimiento del Acto Administrativo que le otorgó la acreditación, para lo cual se someterá a una nueva auditoria, de acuerdo con lo establecido Artículo 48 de la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022.

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

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-6 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-18

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-6	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA POZO
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	2	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-6

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-4 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-18

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-4	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA INFANTIL
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	13	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-4

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-23 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 13:10:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-23	**Lugar/Punto de muestreo:**	FUENTE INTERACTIVA
Descripción de la muestras:	AGUA TRATADA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	21	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-23

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-8 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-18

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-8	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA OLAS
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	17	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-8

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-10 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-18

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-10	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RECREATIVA
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	32	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-10

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-2 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-18

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-2	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RIOLENTO
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	8	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-2

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 26111-5 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-19

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-5	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA POZO
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	26,1	2026-02-12
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,5	2026-02-12
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	2,68	2026-02-12
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,1	2026-02-12
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-02-12
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-02-12
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	705	2026-02-12

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	22	2026-02-12
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	52	2026-02-12

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	52	2026-02-12
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,5	2026-02-12
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	990	2026-02-12
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	< 0,50	2026-02-12
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,065	2026-02-12
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,178	2026-02-12
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	289	2026-02-12
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-02-12
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	340	2026-02-12
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,2	2026-02-12
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-5

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 26111-3 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-19

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-3	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA INFANTIL
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	23,3	2026-02-12
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,7	2026-02-12
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	3,89	2026-02-12
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-02-12
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-02-12
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-02-12
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	760	2026-02-12

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	103	2026-02-12
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	63	2026-02-12

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	63	2026-02-12
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	26,7	2026-02-12
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	574	2026-02-12
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	< 0,50	2026-02-12
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,083	2026-02-12
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,160	2026-02-12
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	189	2026-02-12
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	0,068	2026-02-12
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	206	2026-02-12
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,2	2026-02-12
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	20	2026-02-12

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-3

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 26111-22 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-19

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 13:10:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-22	**Lugar/Punto de muestreo:**	FUENTE INTERACTIVA
Descripción de la muestras:	AGUA TRATADA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	23,0	2026-02-12
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,6	2026-02-12
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	3,6	2026-02-12
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,1	2026-02-12
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-02-12
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-02-12
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	690	2026-02-12

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	31	2026-02-12
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	54	2026-02-12

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	54	2026-02-12
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	6,6	2026-02-12
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	289	2026-02-12
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	2,7	2026-02-12
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,088	2026-02-12
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,171	2026-02-12
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	150	2026-02-12
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	0,145	2026-02-12
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	173	2026-02-12
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,4	2026-02-12
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	25	2026-02-12

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-22

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 26111-7 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-19

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-7	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA OLAS
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	22,4	2026-02-12
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,4	2026-02-12
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	3,16	2026-02-12
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-02-12
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-02-12
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-02-12
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	720	2026-02-12

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	35	2026-02-12
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	55	2026-02-12

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	55	2026-02-12
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	< 0,2	2026-02-12
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	991	2026-02-12
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	< 0,50	2026-02-12
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,086	2026-02-12
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,145	2026-02-12
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	219	2026-02-12
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-02-12
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	344	2026-02-12
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,5	2026-02-12
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	10	2026-02-12

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-7

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 26111-9 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-19

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-9	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RECRETIVA
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	26,3	2026-02-12
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,1	2026-02-12
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	3,19	2026-02-12
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-02-12
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-02-12
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-02-12
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	740	2026-02-12

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	34	2026-02-12
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	50	2026-02-12

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	50	2026-02-12
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	7,4	2026-02-12
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	990	2026-02-12
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	< 0,50	2026-02-12
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,094	2026-02-12
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,147	2026-02-12
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	214	2026-02-12
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	0,055	2026-02-12
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	333	2026-02-12
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,8	2026-02-12
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	10	2026-02-12

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-9

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 26111-1 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-19

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-1	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RIOLENTO
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	25,1	2026-02-12
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,8	2026-02-12
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	1,78	2026-02-12
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-02-12
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-02-12
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-02-12
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-02-12
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	730	2026-02-12

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	20	2026-02-12
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	108	2026-02-12

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	108	2026-02-12
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-02-12
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	2,4	2026-02-12
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	1157	2026-02-12
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	< 0,50	2026-02-12
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,067	2026-02-12
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,163	2026-02-12
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	252	2026-02-12
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	0,167	2026-02-12
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	322	2026-02-12
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	0,3	2026-02-12
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	30	2026-02-12

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-1

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-21 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (Potable)	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 13:10:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-21	**Lugar/Punto de muestreo:**	GRIFO AREA RESTAURANTE PAISA
Descripción de la muestras:	AGUA TRATADA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica	24,8	2026-02-12
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2115 de 2007	Rango 6,5 a 9,0	6,9	2026-02-12
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	Rango 0,3 a 2,0	0,67	2026-02-12
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica	0,0	2026-02-12
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica	680	2026-02-12

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2115 de 2007	= 0	< 1	2026-02-13
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2115 de 2007	= 0	< 1	2026-02-13
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica	< 1	2026-02-13
Recuento de Heterótrofos (UFC/100 mL) *	SM 9215 D, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	<= 100	2	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-21

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-33 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-33	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA INFANTIL
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	1	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-33

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-32 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-32	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RIOLENTO
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	18	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-32

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-37 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 13:10:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-37	**Lugar/Punto de muestreo:**	FUENTE INTERACTIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	53	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-37

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-35 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-35	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA OLAS
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	10	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-35

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-34 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-34	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA POZO
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-02-13

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-34

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-36 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-36	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RECRETIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	16	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-36

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-15 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-15	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO BAÑOS AZULES DAMAS
Descripción de la muestras:	FROTIS DE SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	13	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-15

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-30 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 13:10:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-30	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO BAÑOS DAMAS A LA SUR
Descripción de la muestras:	FROTIS DE SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	29	2026-02-13

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-30

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-19 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-19	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO BAÑOS ROJO DAMAS
Descripción de la muestras:	FROTIS DE SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-19

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-31 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 13:10:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-31	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO DUCHA BAÑOS DAMAS A LA SUR
Descripción de la muestras:	FROTIS DE SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	143	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-31

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-14 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-14	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO DUCHA BAÑOS DAMAS
Descripción de la muestras:	FROTIS DE SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	> 300	2026-02-13

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-14

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-25 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 13:10:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-25	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO DUCHAS A LA NORTE BAÑOS CABALLEROS
Descripción de la muestras:	FROTIS DE SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	3	2026-02-13

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-25

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-17 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-17	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO DUCHAS BAÑOS AZULES CABALLEROS
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	27	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-17

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-27 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 13:10:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-27	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO SANITARIAS BAÑOS DAMAS A LA NORTE
Descripción de la muestras:	FROTIS DE SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	1	2026-02-13

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-27

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-18 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-18	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO SANITARIO BAÑOS AZULES CABALLEROS
Descripción de la muestras:	FROTIS DE SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-18

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-29 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 13:10:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-29	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO SANITARIO BAÑOS CABALLEROS A LA SUR
Descripción de la muestras:	FROTIS DE SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	13	2026-02-13

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-29

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-11 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 12:30:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-11	**Lugar/Punto de muestreo:**	SILLA BAÑOS CABALLEROS
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	26	2026-02-13

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-11

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 26111-24 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-02-23

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JHORDAN DAVID

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Julián Andrés Franco Mazo
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-02-12, 13:10:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-02-12, 16:30:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,4
Código de la muestra:	26111-24	**Lugar/Punto de muestreo:**	VESTIER BAÑOS A LA NORTE CABALLEROS
Descripción de la muestras:	FROTIS DE E		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	8	2026-02-13

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 26111-24

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-13 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-13	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA CLAVADOS
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	13	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-13

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-7 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-7	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA INFANTIL
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	7	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-7

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-33 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-33	**Lugar/Punto de muestreo:**	FUENTE INTERACTIVA
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	22	2026-03-27
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	9	2026-03-27
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	> 300	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-33

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-17 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-17	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA OLAS
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	2	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-17

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-21 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-21	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RECREATIVA
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	2	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-21

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-2 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-2	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RIO LENTO
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) **	SM 9215 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 200	4	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-2

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 27740-12 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-04-06

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-12	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA CLAVADOS
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	23,7	2026-03-26
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,5	2026-03-26
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	3,01	2026-03-26
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-03-26
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-03-26
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-03-26
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	605	2026-03-26

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	16	2026-03-26
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	52	2026-03-26

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	52	2026-03-26
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	1,0	2026-03-26
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	961	2026-03-26
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	< 0,50	2026-03-26
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,083	2026-03-26
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,137	2026-03-26
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	197	2026-03-26
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-03-26
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	320	2026-03-26
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,4	2026-03-26
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	10	2026-03-26

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-12

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 27740-6 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-04-06

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-6	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA INFANTIL
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	22,8	2026-03-26
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,5	2026-03-26
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	1,44	2026-03-26
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-03-26
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-03-26
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-03-26
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	563	2026-03-26

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	9	2026-03-26
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	83	2026-03-26

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	83	2026-03-26
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	1,2	2026-03-26
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	667	2026-03-26
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	< 0,50	2026-03-26
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,075	2026-03-26
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,192	2026-03-26
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	134	2026-03-26
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	0,051	2026-03-26
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	192	2026-03-26
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,4	2026-03-26
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	30	2026-03-26

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-6

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 27740-32 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-04-06

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-32	**Lugar/Punto de muestreo:**	FUENTE INTERACTIVA
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	22,4	2026-03-26
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,5	2026-03-26
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	0,18	2026-03-26
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-03-26
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-03-26
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-03-26
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	423	2026-03-26

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	3	2026-03-26
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	34	2026-03-26

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	34	2026-03-26
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,7	2026-03-26
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	< 84	2026-03-26
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	< 0,50	2026-03-26
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,081	2026-03-26
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,138	2026-03-26
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	33	2026-03-26
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	0,051	2026-03-26
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	63	2026-03-26
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-1,4	2026-03-26
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	50	2026-03-26

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-32

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 27740-16 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-04-06

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-16	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA OLAS
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	23,5	2026-03-26
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,2	2026-03-26
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	2,57	2026-03-26
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-03-26
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-03-26
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-03-26
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	662	2026-03-26

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	14	2026-03-26
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	28	2026-03-26

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	28	2026-03-26
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	1,3	2026-03-26
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	1008	2026-03-26
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	< 0,50	2026-03-26
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,080	2026-03-26
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,122	2026-03-26
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	236	2026-03-26
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-03-26
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	455	2026-03-26
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-0,9	2026-03-26
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-16

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 27740-20 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-04-06

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-20	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RECREATIVA
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	23,6	2026-03-26
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,2	2026-03-26
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	3,20	2026-03-26
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-03-26
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-03-26
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-03-26
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	671	2026-03-26

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	15	2026-03-26
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	30	2026-03-26

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	30	2026-03-26
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	1,7	2026-03-26
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	224	2026-03-26
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	< 0,50	2026-03-26
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,079	2026-03-26
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,123	2026-03-26
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	82	2026-03-26
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-03-26
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	150	2026-03-26
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-1,4	2026-03-26
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-20

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Fisicoquímico - 27740-1 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-04-06

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (de piscina)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-1	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISCINA RIO LENTO
Descripción de la muestras:	AGUA DE PISCINA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 40	22,4	2026-03-26
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 7,0 a 7,5	7,0	2026-03-26
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 2,0 a 4,0	1,66	2026-03-26
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,2	0,0	2026-03-26
Color (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Materias flotantes **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Ausencia	Ausencia	2026-03-26
Olor (Olfativo) **	Inspección	Resolución 2018060366702 de 2018	Aceptable	Aceptable	2026-03-26
Transparencia (Visual) **	Inspección visual	Resolución 2018060366702 de 2018	Fondo visible	Fondo visible	2026-03-26
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	>= 650	631	2026-03-26

RESULTADOS DE ENSAYOS Fisicoquímico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Ácido cianúrico (mg/L) **	Turbidimétrico	Resolución 2018060366702 de 2018	< 30	10	2026-03-26
Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) *	SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 80 a 120	20	2026-03-26

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	20	2026-03-26
Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) **	Volumetría	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0	2026-03-26
Color Aparente (UPC) **	SM 2120 C, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,7	2026-03-26
Determinación de Conductividad (µS/cm) *	SM 2510 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 2400	667	2026-03-26
Determinación de Turbiedad (NTU) *	SM 2130 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 1,0	1,7	2026-03-26
Amonio (mg NH_3/L) **	Espectrofotométrico	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	0,079	2026-03-26
Aluminio (mg Al/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	< 0,200	0,197	2026-03-26
Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango 200 a 400	170	2026-03-26
Hierro (mg Fe/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	<= 0,300	< 0,050	2026-03-26
Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) **	ISO 15923-2: 2017	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	198	2026-03-26
ISL **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	Rango -0,3 a 0,3	-1,4	2026-03-26
IRAPI (%) **	Cálculo	Resolución 2018060366702 de 2018	No especifica	30	2026-03-26

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.
*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada
Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jhon Faver Perez Jaramillo
Coordinación Fisicoquímico

Mónica Nieto Vargas
Dirección Técnica Fisicoquímico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-1

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-45 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Agua Tratada (Potable)	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-45	**Lugar/Punto de muestreo:**	GRIFO LAVAPLATOS KIOSCO MICHELADAS
Descripción de la muestras:	AGUA TRATADA		

Observaciones: Ninguna

DATOS EN CAMPO

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Temperatura (°C) **	SM 2550 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica	20,8	2026-03-26
Determinación de pH (U de pH) **	Colorimétrico	Resolución 2115 de 2007	Rango 6,5 a 9,0	7,2	2026-03-26
Cloro residual libre (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	Rango 0,3 a 2,0	1,62	2026-03-26
Cloro combinado (mg Cl_2/L) **	Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica		2026-03-26
Potencial Redox (mv) **	SM 2580 B, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica		2026-03-26

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2115 de 2007	= 0	< 1	2026-03-27
Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) *	ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016	Resolución 2115 de 2007	= 0	< 1	2026-03-27
Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) **	SM 9213 E, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	No especifica	< 1	2026-03-27
Recuento de Heterótrofos (UFC/100 mL) *	SM 9215 D, 24th Edition, 2023	Resolución 2115 de 2007	<= 100	< 1	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

Nota 3: La referencia a la condición de acreditación de SEILAM S.A.S. con ONAC (ver *) no debe ni puede ser usada por los clientes en sus publicaciones.

*: Servicio de ensayo acreditado por ONAC. En SEILAM S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-042, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Nota 4: Los resultados aplican a la muestra como se recibió en el laboratorio. Servicio de muestreo con trazabilidad y controles de calidad (no están cubiertos por la acreditación de ONAC).

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-45

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-10 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-10	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA TRANSITO INFANTIL
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-10

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-35 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-35	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA TRANSITO FUENTE INTERACTIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-35

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-19 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-19	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA TRANSITO OLAS
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	2	2026-03-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-19

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-37 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-37	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA TRANSITO PUERTA 1 RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-37

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-4 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-4	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA TRANSITO RIOLENTO PUERTA 1
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	1	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-4

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-23 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-23	**Lugar/Punto de muestreo:**	ZONA TRANSITO RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-03-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-23

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-9 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-9	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAPIES INFANTIL PUERTA 3
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	3	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-9

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-38 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-38	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAPIES PUERTA 1 RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-38

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-24 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-24	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAPIES PUERTA 3
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-24

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-15 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-15	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAPIES PUERTA 4
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-03-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-15

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-36 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-36	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAPIES PUERTA 8
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-03-20

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-36

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-25 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-25	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAPIES PUERTA 9
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	141	2026-03-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-25

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-11 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-11	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAPIES PUERTA 10
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-03-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-11

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-5 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-5	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAPIES RIOLENTO PUERTA 1
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	3	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:
Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-5

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-31 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-31	**Lugar/Punto de muestreo:**	DISPENSADOR PAPEL DE MANOS BAÑO ROJO HOMBRES (PUEBLITO)
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	2	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-31

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-41 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-41	**Lugar/Punto de muestreo:**	ESPEJO BAÑO DAMAS ZONA NORTE
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	1	2026-03-20

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación. SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.

**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.

***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada

****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-41

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-27 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-27	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAMANOS BAÑO HOMBRES RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	7	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-27

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-30 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-30	**Lugar/Punto de muestreo:**	LAVAMANOS BAÑO ROJO DAMAS (PUEBLITO)
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	5	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-30

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-43 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-43	**Lugar/Punto de muestreo:**	PARED DUCHA BAÑOS HOMBRE ZONA SUR
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	2	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-43

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-42 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-42	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO DUCHAS BAÑO DAMAS ZONA NORTE
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	9	2026-03-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-42

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-28 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-28	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO LAVAMANOS BAÑO AZUL DAMAS (PUEBLITO)
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	8	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-28

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-40 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-40	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO LAVAMANOS BAÑO HOMBRES ZONA NORTE
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	0	2026-03-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-40

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-29 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-29	**Lugar/Punto de muestreo:**	PISO SANITARIO BAÑO HOMBRES AZUL (PUEBLITO)
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	2	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-29

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-44 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-44	**Lugar/Punto de muestreo:**	SILLA DE ESPERA BAÑO DAMAS ZONA SUR
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	8	2026-03-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-44

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-26 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-26	**Lugar/Punto de muestreo:**	SILLA SALIDA DUCHAS BAÑO DAMAS RECREATIVA
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	3	2026-03-27

OBSERVACIONES

Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-26

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad

INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 27740-39 - FECHA DE EMISIÓN: 2026-03-31

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Cliente/Empresa:	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	**Sede:**	PARQUE DE LAS AGUAS
Municipio:	BARBOSA (ANTIOQUIA)	**Teléfono:**	
Dirección:	Autopista Nte. #Kilometro 23	**Encargado de recibir al técnico:**	JORDAN BARRERA

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de muestra:	Control de Higiene	**Recolectado por:**	Giovani Alberto Gómez Duque
Tipo de muestreo:	Simple	**Fecha y hora de recolección:**	2026-03-26, 11:40:00
Estado del tiempo:	Seco	**Fecha y hora de ingreso:**	2026-03-26, 14:00:00
Plan y/o procedimiento Muestreo:	P-PS-01; P-PS-02 y P-PS-03	**Temperatura de ingreso (°C):**	4,2
Código de la muestra:	27740-39	**Lugar/Punto de muestreo:**	SILLA VESTIER HOMBRES BAÑO NORTE
Descripción de la muestras:	FROTIS SUPERFICIE		

Observaciones: Ninguna

RESULTADOS DE ENSAYOS Microbiológico

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma. referencia	Valor de referencia	Resultado	Fecha análisis
Mohos y levaduras (UFC/100 cm² o unidad) **	Método Hisopo Recuento en placa	Definido por el cliente	No especifica	6	2026-03-27

OBSERVACIONES

*****Para mejor comprensión de los resultados y mejoramiento de los mismos comuníquese con nuestros asesores*****

La incertidumbre del (los) ensayo (s) están a disposición cuando sea requerido por el cliente según procedimiento interno para su estimación.
SM: Standar Methods | ISO: International Organization for Standardization | Ed: Edición | NA: No aplica | NR: No registrado | ND: No determinado | NC: No concluyente | Se utiliza la coma (,) como separado decimal |

Notas aclaratorias:

Nota 1: Los resultados sólo están relacionados con los ítems ensayados. Este documento no se puede reproducir sin la aprobación escrita de SEILAM S.A.S, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Nota 2: SEILAM S.A.S. no asume la responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados. Los datos suministrados por el cliente deben ser claramente identificados.
**: Servicio de ensayo con trazabilidad y controles de calidad.
***: Servicio de ensayo subcontratado acreditada
****: Servicio de ensayo subcontratado no acreditada

Jenny M. López
Coordinación Microbiológico

FINAL DEL INFORME DE ENSAYOS - 27740-39

Teléfono: (604) 4487845 - (+57) 3137978731
Carrera 81a No 30AA - 10 -Medellin/Antioquia
www.seilam.com - seilam.laboratorio@gmail.com - documentacion.seilam@outlook.es

MAS DE 50 años
Al servicio de la calidad