| SEGUIMIENTO FINANCIERO<br>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 |
| Registro Presupuestal | |
| VALOR CONTRATO | $ 31.625.228 |
| ADICIONES | $ 0 |
| VALOR TOTAL + ADICIONES | $ 31.625.228 |

| No. ACTA | PAGOS REALIZADOS | PAGOS REALIZADOS | | | RUBROS | AVANCES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VALOR FACTURA | VALOR ACUMULADO | VALOR ACUMULADO POR RUBRO | | FISICO | FINANCIERO |
| 1 | FRA N° 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 N° 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 del 15/12/2025 | $ - | $ 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 | | |
| TOTAL PAGADO CONTRATO | | $ 26.781.584 | | | | | |
| RECURSOS EJECUTADOS AL 30/11/2025 | | $ 26.781.584 | | | | | |
| SALDO DISPONIBLE | | $ 4.843.644 | | | | | |

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-042

# INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 22847-18 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-12-01

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:55:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-18 | **Lugar/Punto de muestreo:** | PISCINA CLAVADO |
| **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 | 2025-11-21 |
| Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) * | ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) ** | SM 9213 E, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) ** | SM 9215 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 200 | 6 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-18



**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

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 - 22847-6 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:35:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-6 | **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 | 2025-11-21 |
| Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) * | ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) ** | SM 9213 E, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) ** | SM 9215 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 200 | < 1 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-6



**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 - 22847-33 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-33 | **Lugar/Punto de muestreo:** | PISCINA 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 | < 1 | 2025-11-21 |
| Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) * | ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) ** | SM 9213 E, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) ** | SM 9215 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 200 | > 300 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-33



**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 - 22847-13 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-12-01

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:50:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-13 | **Lugar/Punto de muestreo:** | PISCINA DE 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 | 2025-11-21 |
| Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) * | ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) ** | SM 9213 E, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) ** | SM 9215 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 200 | 1 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-13



**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 - 22847-21 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-21 | **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 | 2025-11-21 |
| Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) * | ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) ** | SM 9213 E, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) ** | SM 9215 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 200 | < 1 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-21



**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 - 22847-2 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:25:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-2 | **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 | 2025-11-21 |
| Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) * | ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) ** | SM 9213 E, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Recuento de Heterótrofos (UFC/mL) ** | SM 9215 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 200 | 2 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-2



**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 - 22847-17 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-12-04

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:55:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-17 | **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 | 23,8 | 2025-11-20 |
| Determinación de pH (U de pH) ** | Colorimétrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 7,0 a 7,5 | 7,3 | 2025-11-20 |
| 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 | 3,97 | 2025-11-20 |
| Cloro combinado (mg $Cl_2$/L) ** | Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,2 | 0,0 | 2025-11-20 |
| Color (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Materias flotantes ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Ausencia | Ausencia | 2025-11-20 |
| Olor (Olfativo) ** | Inspección | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Transparencia (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Fondo visible | Fondo visible | 2025-11-20 |
| Potencial Redox (mv) ** | SM 2580 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | >= 650 | 728 | 2025-11-20 |

## 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 | 17 | 2025-11-20 |
| Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 80 a 120 | 54 | 2025-11-20 |



**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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 54 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) ** | Volumetría | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Aluminio (mg Al/L) ** | Anlog. SM 3500 Al B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | < 0,200 | 0,169 | 2025-11-20 |
| Color Aparente (UPC) ** | SM 2120 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | < 0,2 | 2025-11-20 |
| Determinación de Conductividad (µS/cm) * | SM 2510 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 2400 | 944 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) * | SM 3500-Ca B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 200 a 400 | 298 | 2025-11-20 |
| Hierro (mg Fe/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,300 | 0,071 | 2025-11-20 |
| Determinación de Turbiedad (NTU) * | SM 2130 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 1,0 | 0,20 | 2025-11-20 |
| Amonio (mg $NH_3$/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0,076 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2340 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 343 | 2025-11-20 |
| ISL ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango -0,3 a 0,3 | -0,4 | 2025-11-20 |
| IRAPI (%) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |

**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.
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 - 22847-17



**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 Fisicoquímico - 22847-5 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-12-04

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:35:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-5 | **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 | 22,4 | 2025-11-20 |
| Determinación de pH (U de pH) ** | Colorimétrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 7,0 a 7,5 | 7,4 | 2025-11-20 |
| 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 | 2,63 | 2025-11-20 |
| Cloro combinado (mg $Cl_2$/L) ** | Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,2 | 0,0 | 2025-11-20 |
| Color (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Materias flotantes ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Ausencia | Ausencia | 2025-11-20 |
| Olor (Olfativo) ** | Inspección | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Transparencia (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Fondo visible | Fondo visible | 2025-11-20 |
| Potencial Redox (mv) ** | SM 2580 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | >= 650 | 800 | 2025-11-20 |

## 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 | 2025-11-20 |
| Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 80 a 120 | 73 | 2025-11-20 |



**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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 73 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) ** | Volumetría | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Aluminio (mg Al/L) ** | Anlog. SM 3500 Al B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | < 0,200 | 0,146 | 2025-11-20 |
| Color Aparente (UPC) ** | SM 2120 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0,3 | 2025-11-20 |
| Determinación de Conductividad (µS/cm) * | SM 2510 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 2400 | 615 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) * | SM 3500-Ca B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 200 a 400 | 189 | 2025-11-20 |
| Hierro (mg Fe/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,300 | 0,055 | 2025-11-20 |
| Determinación de Turbiedad (NTU) * | SM 2130 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 1,0 | 0,15 | 2025-11-20 |
| Amonio (mg $NH_3$/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0,085 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2340 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 225 | 2025-11-20 |
| ISL ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango -0,3 a 0,3 | -0,4 | 2025-11-20 |
| IRAPI (%) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |

**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.
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 - 22847-5



**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 - 22847-32 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-12-04

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-32 | **Lugar/Punto de muestreo:** | PISCINA 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 | 2025-11-20 |
| Determinación de pH (U de pH) ** | Colorimétrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 7,0 a 7,5 | 7,3 | 2025-11-20 |
| 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 | 4,18 | 2025-11-20 |
| Cloro combinado (mg $Cl_2$/L) ** | Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,2 | 0,0 | 2025-11-20 |
| Color (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Materias flotantes ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Ausencia | Ausencia | 2025-11-20 |
| Olor (Olfativo) ** | Inspección | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Transparencia (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Fondo visible | Fondo visible | 2025-11-20 |
| Potencial Redox (mv) ** | SM 2580 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | >= 650 | 783 | 2025-11-20 |

## 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 | 2025-11-20 |
| Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 80 a 120 | 32 | 2025-11-20 |



**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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 32 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) ** | Volumetría | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Aluminio (mg Al/L) ** | Anlog. SM 3500 Al B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | < 0,200 | 0,185 | 2025-11-20 |
| Color Aparente (UPC) ** | SM 2120 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 2,6 | 2025-11-20 |
| Determinación de Conductividad (µS/cm) * | SM 2510 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 2400 | 243 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) * | SM 3500-Ca B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 200 a 400 | 106 | 2025-11-20 |
| Hierro (mg Fe/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,300 | 0,205 | 2025-11-20 |
| Determinación de Turbiedad (NTU) * | SM 2130 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 1,0 | 2,4 | 2025-11-20 |
| Amonio (mg $NH_3$/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0,066 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2340 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 171 | 2025-11-20 |
| ISL ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango -0,3 a 0,3 | -1,1 | 2025-11-20 |
| IRAPI (%) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 15 | 2025-11-20 |

**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.
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 - 22847-32



**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 - 22847-12 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-12-04

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:50:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-12 | **Lugar/Punto de muestreo:** | PISCINA DE 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 | 23,0 | 2025-11-20 |
| Determinación de pH (U de pH) ** | Colorimétrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 7,0 a 7,5 | 7,3 | 2025-11-20 |
| 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 | 3,95 | 2025-11-20 |
| Cloro combinado (mg $Cl_2$/L) ** | Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,2 | 0,0 | 2025-11-20 |
| Color (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Materias flotantes ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Ausencia | Ausencia | 2025-11-20 |
| Olor (Olfativo) ** | Inspección | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Transparencia (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Fondo visible | Fondo visible | 2025-11-20 |
| Potencial Redox (mv) ** | SM 2580 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | >= 650 | 721 | 2025-11-20 |

## 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 | 6 | 2025-11-20 |
| Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 80 a 120 | 65 | 2025-11-20 |



**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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 65 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) ** | Volumetría | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Aluminio (mg Al/L) ** | Anlog. SM 3500 Al B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | < 0,200 | 0,145 | 2025-11-20 |
| Color Aparente (UPC) ** | SM 2120 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | < 0,2 | 2025-11-20 |
| Determinación de Conductividad (µS/cm) * | SM 2510 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 2400 | 943 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) * | SM 3500-Ca B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 200 a 400 | 316 | 2025-11-20 |
| Hierro (mg Fe/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,300 | 0,063 | 2025-11-20 |
| Determinación de Turbiedad (NTU) * | SM 2130 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 1,0 | 0,15 | 2025-11-20 |
| Amonio (mg $NH_3$/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0,104 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2340 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 375 | 2025-11-20 |
| ISL ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango -0,3 a 0,3 | -0,3 | 2025-11-20 |
| IRAPI (%) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |

**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.
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 - 22847-12



**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 - 22847-20 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-12-04

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-20 | **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 | 23,5 | 2025-11-20 |
| Determinación de pH (U de pH) ** | Colorimétrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 7,0 a 7,5 | 7,4 | 2025-11-20 |
| 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 | 4,00 | 2025-11-20 |
| Cloro combinado (mg $Cl_2$/L) ** | Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,2 | 0,0 | 2025-11-20 |
| Color (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Materias flotantes ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Ausencia | Ausencia | 2025-11-20 |
| Olor (Olfativo) ** | Inspección | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Transparencia (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Fondo visible | Fondo visible | 2025-11-20 |
| Potencial Redox (mv) ** | SM 2580 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | >= 650 | 697 | 2025-11-20 |

## 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 | 2025-11-20 |
| Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 80 a 120 | 48 | 2025-11-20 |



**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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 48 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) ** | Volumetría | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Aluminio (mg Al/L) ** | Anlog. SM 3500 Al B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | < 0,200 | 0,136 | 2025-11-20 |
| Color Aparente (UPC) ** | SM 2120 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | < 0,2 | 2025-11-20 |
| Determinación de Conductividad (µS/cm) * | SM 2510 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 2400 | 937 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) * | SM 3500-Ca B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 200 a 400 | 285 | 2025-11-20 |
| Hierro (mg Fe/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,300 | 0,066 | 2025-11-20 |
| Determinación de Turbiedad (NTU) * | SM 2130 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 1,0 | 0,20 | 2025-11-20 |
| Amonio (mg $NH_3$/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0,089 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2340 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 339 | 2025-11-20 |
| ISL ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango -0,3 a 0,3 | -0,4 | 2025-11-20 |
| IRAPI (%) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |

**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.
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 - 22847-20



**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 - 22847-1 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-12-04

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (de piscina) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:25:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-1 | **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 | 22,1 | 2025-11-20 |
| Determinación de pH (U de pH) ** | Colorimétrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 7,0 a 7,5 | 7,2 | 2025-11-20 |
| 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 | 3,91 | 2025-11-20 |
| Cloro combinado (mg $Cl_2$/L) ** | Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,2 | 0,0 | 2025-11-20 |
| Color (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Materias flotantes ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Ausencia | Ausencia | 2025-11-20 |
| Olor (Olfativo) ** | Inspección | Resolución 2018060366702 de 2018 | Aceptable | Aceptable | 2025-11-20 |
| Transparencia (Visual) ** | Inspección visual | Resolución 2018060366702 de 2018 | Fondo visible | Fondo visible | 2025-11-20 |
| Potencial Redox (mv) ** | SM 2580 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | >= 650 | 720 | 2025-11-20 |

## 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 | 94 | 2025-11-20 |
| Determinación de Alcalinidad Total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2320 B 4a, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 80 a 120 | 122 | 2025-11-20 |



**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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Determinación Alcalinidad Bicarbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 122 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad carbonatos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Fenolftaleina (mg $CaCO_3$/L) ** | Volumetría | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Determinación Alcalinidad Hidróxidos (mg $CaCO_3$/L) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0 | 2025-11-20 |
| Aluminio (mg Al/L) ** | Anlog. SM 3500 Al B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | < 0,200 | 0,139 | 2025-11-20 |
| Color Aparente (UPC) ** | SM 2120 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | < 0,2 | 2025-11-20 |
| Determinación de Conductividad (µS/cm) * | SM 2510 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 2400 | 615 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza cálcica (mg $CaCO_3$/L) * | SM 3500-Ca B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango 200 a 400 | 216 | 2025-11-20 |
| Hierro (mg Fe/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 0,300 | 0,087 | 2025-11-20 |
| Determinación de Turbiedad (NTU) * | SM 2130 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | <= 1,0 | 0,20 | 2025-11-20 |
| Amonio (mg $NH_3$/L) ** | Espectrofotométrico | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 0,096 | 2025-11-20 |
| Determinación de Dureza total (mg $CaCO_3$/L) * | SM 2340 C, 24th Edition, 2023 | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 238 | 2025-11-20 |
| ISL ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | Rango -0,3 a 0,3 | -0,4 | 2025-11-20 |
| IRAPI (%) ** | Cálculo | Resolución 2018060366702 de 2018 | No especifica | 10 | 2025-11-20 |

**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.
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 - 22847-1



**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 - 22847-45 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-12-01

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Agua Tratada (Potable) | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-45 | **Lugar/Punto de muestreo:** | GRIFO LAVAPLATOS RESTAURANTE TIPICOS |
| **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 | 21,7 | 2025-11-20 |
| Determinación de pH (U de pH) ** | Colorimétrico | Resolución 2115 de 2007 | Rango 6,5 a 9,0 | 7,0 | 2025-11-20 |
| 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 | 0,32 | 2025-11-20 |
| Cloro combinado (mg $Cl_2$/L) ** | Anlog. SM 4500-Cl2 G 24th Edition, 2023 | Resolución 2115 de 2007 | No especifica | | 2025-11-20 |
| Potencial Redox (mv) ** | SM 2580 B, 24th Edition, 2023 | Resolución 2115 de 2007 | No especifica | | 2025-11-20 |

## 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 | 2025-11-21 |
| Recuento de Escherichia coli (UFC/100 mL) * | ISO 9308-1:2014 Amd-1:2016 | Resolución 2115 de 2007 | = 0 | < 1 | 2025-11-21 |
| Pseudomonas Aeruginosa (UFC/100 mL) ** | SM 9213 E, 24th Edition, 2023 | Resolución 2115 de 2007 | No especifica | < 1 | 2025-11-21 |
| Recuento de Heterótrofos (UFC/100 mL) * | SM 9215 D, 24th Edition, 2023 | Resolución 2115 de 2007 | <= 100 | 164 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-45



**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 - 22847-7 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:35:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-7 | **Lugar/Punto de muestreo:** | ZONA DURA 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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-7



**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

# INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 22847-35 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-35 | **Lugar/Punto de muestreo:** | TRANSITO AREA 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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-35



**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 - 22847-15 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:50:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-15 | **Lugar/Punto de muestreo:** | ZONA TRANSITO PISCINA DE 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 | 0 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-15



**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 - 22847-23 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-23 | **Lugar/Punto de muestreo:** | ZONA TRANSITO PISCINA 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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-23



**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 - 22847-3 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:25:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-3 | **Lugar/Punto de muestreo:** | ZONA DE TRANSITO RIO 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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-3



**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

# INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 22847-38 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-38 | **Lugar/Punto de muestreo:** | ZONA TRANSITO RECREATIVA 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 | 0 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-38



**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 - 22847-37 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-37 | **Lugar/Punto de muestreo:** | LAVAPIES RECREATIVA 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 | 0 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-37



**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 - 22847-24 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-24 | **Lugar/Punto de muestreo:** | LAVA PIES PUERTA 3 PISCINA 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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-24



**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 - 22847-16 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:50:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-16 | **Lugar/Punto de muestreo:** | LAVA PIES PUERTA 4 PISCINA DE 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 | 0 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-16



**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

# INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 22847-8 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:35:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-8 | **Lugar/Punto de muestreo:** | LAVA PIES PUERTA 5 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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-8



**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

# INFORME DE ENSAYOS Microbiológico - 22847-4 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:25:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-4 | **Lugar/Punto de muestreo:** | LAVA PIES RIO 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 | 3 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-4



**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 - 22847-36 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-36 | **Lugar/Punto de muestreo:** | LAVA PIES RIO LENTO 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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-36



**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 - 22847-25 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-25 | **Lugar/Punto de muestreo:** | LAVA PIES RIO LENTO 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 | 0 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-25



**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 - 22847-11 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 09:40:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-11 | **Lugar/Punto de muestreo:** | LAVA PIES PUERTA 10 RIO 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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-11



**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 - 22847-44 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-44 | **Lugar/Punto de muestreo:** | BANCA AZUL BAÑO DAMAS GUARDARROPA |
| **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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-44



**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 - 22847-41 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-41 | **Lugar/Punto de muestreo:** | BANCA AZUL BAÑO HOMBRES GUARDARROPA |
| **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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-41



**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 - 22847-27 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-27 | **Lugar/Punto de muestreo:** | LAVAMANOS BAÑO DAMAS PISCINA 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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-27



**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 - 22847-26 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-26 | **Lugar/Punto de muestreo:** | LAVAMANOS BAÑO HOMBRES PISCINA 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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-26



**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 - 22847-42 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-42 | **Lugar/Punto de muestreo:** | PARED DUCHA BAÑO DAMA IZQUIERDO GUARDARROPA |
| **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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-42



**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 - 22847-43 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-43 | **Lugar/Punto de muestreo:** | PARED DUCHA BAÑO DAMAS DERECHO GUARDARROPA |
| **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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-43



**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 - 22847-40 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-40 | **Lugar/Punto de muestreo:** | PARED DUCHA BAÑO HOMBRES DERECHO GUARDARROPA |
| **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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-40



**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 - 22847-39 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 11:05:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-39 | **Lugar/Punto de muestreo:** | PARED DUCHA BAÑO HOMBRES IZQUIERDO GUARDARROPA |
| **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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-39



**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 - 22847-28 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-28 | **Lugar/Punto de muestreo:** | TOCADOR BAÑO DAMAS AZULES |
| **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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-28



**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 - 22847-30 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-30 | **Lugar/Punto de muestreo:** | TOCADOR BAÑO DAMAS ROJO |
| **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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-30



**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 - 22847-29 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-29 | **Lugar/Punto de muestreo:** | TOCADOR BAÑO HOMBRES AZULES |
| **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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-29



**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 - 22847-31 - FECHA DE EMISIÓN: 2025-11-26

## 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:** | DUVER GARCIA |

## INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de muestra:** | Control de Higiene | **Recolectado por:** | GIOVANI GOMEZ |
| **Tipo de muestreo:** | Simple | **Fecha y hora de recolección:** | 2025-11-20, 10:10:00 |
| **Estado del tiempo:** | Seco | **Fecha y hora de ingreso:** | 2025-11-20, 15:00:00 |
| **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:** | 22847-31 | **Lugar/Punto de muestreo:** | TOCADOR BAÑO HOMBRES ROJO |
| **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 | 2025-11-21 |

## 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 - 22847-31



**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

**17 de diciembre de 2025**

**Informe actividades de muestreo en la planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR**

En el marco de las actividades de supervisión del contrato para el análisis de la calidad del agua, se realizó seguimiento a las actividades de muestreo en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del Parque Metropolitano de las Aguas, las cuales fueron ejecutadas el día 25 de noviembre de 2025, con el fin de verificar la ejecución en campo de las obligaciones contractuales y dejar constancia técnica de las actividades desarrolladas. De conformidad con lo establecido en el ítem 3.6 del contrato, el muestreo en la PTAR contempla la toma de muestras de aguas residuales mediante muestreo compuesto proporcional al caudal, tanto a la entrada como a la salida de la planta, considerando los parámetros fisicoquímicos definidos contractualmente, así como la medición de pH, temperatura y caudal, conforme a la normativa ambiental vigente.

Durante la jornada de supervisión se constató la ejecución efectiva de las actividades de muestreo en la PTAR, evidenciándose la recolección de muestras de agua residual en los puntos correspondientes al sistema de tratamiento, así como la verificación del estado operativo de las unidades y la presencia de flujo continuo de agua residual en proceso. La actividad fue acompañada por el personal operativo encargado por parte de la supervisión, la cual realizó seguimiento y verificación en campo del procedimiento, dejando evidencia mediante registro fotográfico de los puntos de muestreo, las condiciones del efluente, las estructuras internas de la planta y el proceso de toma de muestras.

Así mismo, se verificó que la recolección de las muestras se realizó utilizando recipientes adecuados, aplicando buenas prácticas de muestreo, con uso de elementos de protección personal y condiciones apropiadas para la preservación inicial de las muestras, observándose características visuales del agua residual propias de la etapa del proceso de tratamiento. El registro fotográfico cuenta con fecha, hora y coordenadas geográficas, lo que garantiza la trazabilidad y validez del soporte como evidencia de dicha ejecución.

Se deja constancia de que, a la fecha de elaboración del presente informe, el informe analítico correspondiente por parte del contratista se encuentra pendiente de entrega. No obstante, la supervisión verificó y documentó la ejecución en campo de la actividad de muestreo, dejando evidencia suficiente que soporta el cumplimiento de esta obligación contractual. Así mismo, se informó al contratista la obligación de remitir el informe correspondiente a la mayor brevedad posible, con el fin de completar el soporte documental del periodo evaluado y ser usado ante la autoridad ambiental como seguimiento en el permiso de vertimientos.

Con lo anterior, se deja constancia de que las actividades de muestreo en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales fueron ejecutadas el 25 de noviembre de 2025 conforme

a lo establecido en el contrato, emitiéndose el presente informe como soporte técnico de supervisión, sin perjuicio del informe analítico que deberá ser presentado por el contratista.

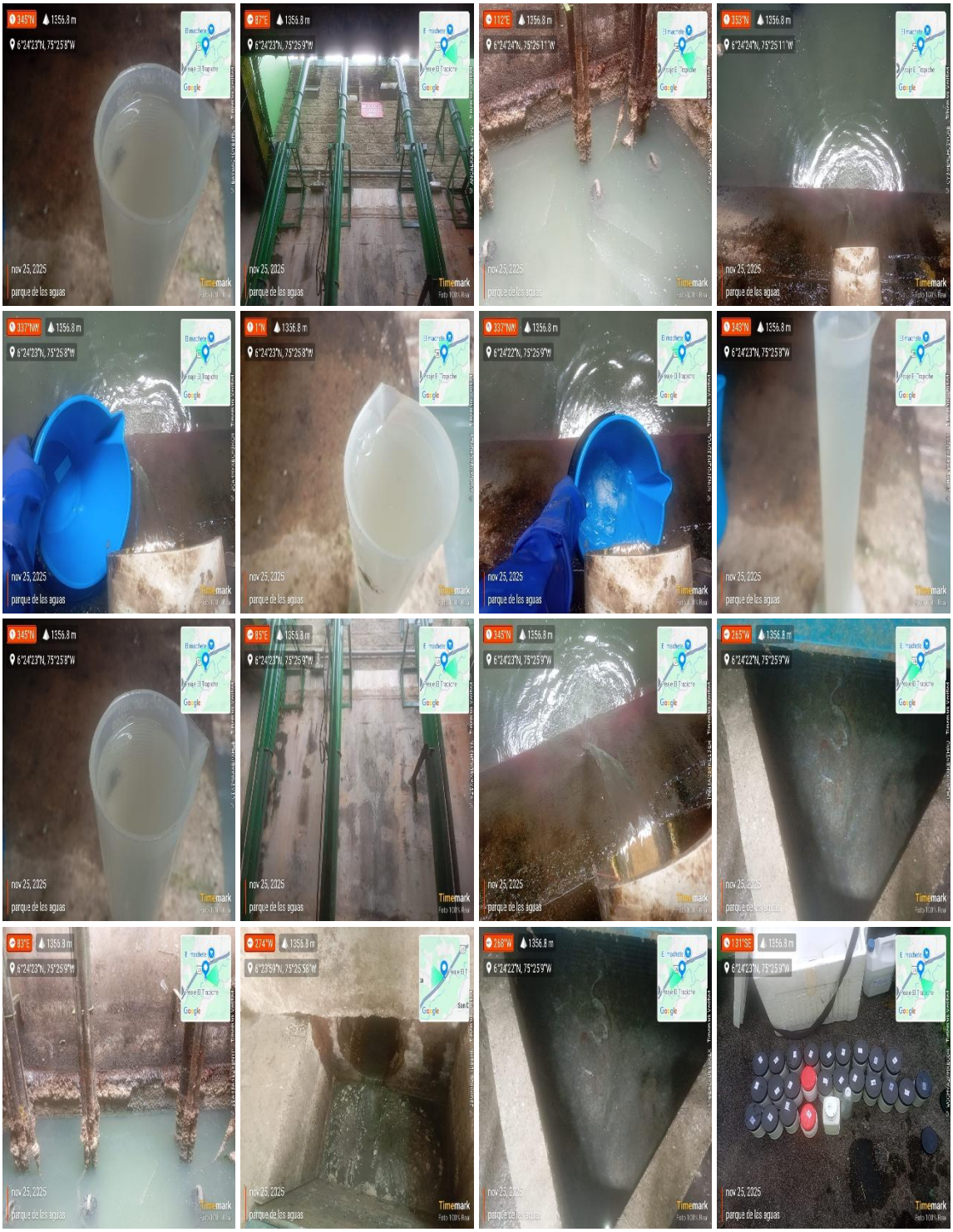
**Registro fotográfico muestreo PTAR noviembre 2025**

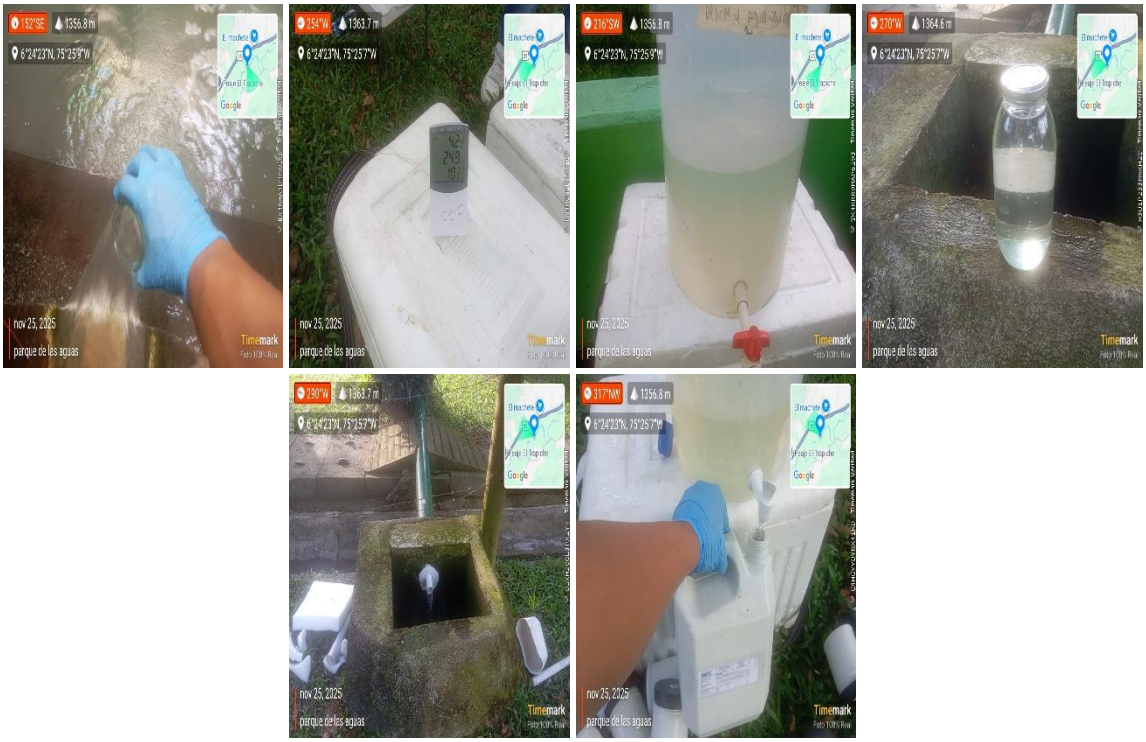


PARQUE DE LAS AGUAS

Área METROPOLITANA Valle de Aburrá

UN PROGRAMA DEL ÁREA METROPOLITANA






Xamir Grajales Rios

**Xavier Zamir Grajales Rios**
**Coordinador Ambiental**
**ASEAR SA ESP**
**Parque Metropolitano de las Aguas**