	<b>FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>DE-DEAJU-FR-047</b>
	<b>FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL - CONTRATOS, CONVENIOS U ÓRDENES DE COMPRA</b>	<b>VERSIÓN No.</b>	<b>01</b>
		<b>VIGENCIA:</b>	<b>13-03-2026</b>

### 1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO O CONVENIO

<b>Unidad y/o Dependencia</b>	ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC- GRUAL-SECCIÓN GESTIÓN AMBIENTAL.			
<b>Fecha del informe</b>	Día: 31 Mes: 05 Año: 2026			
<b>Tipo de informe</b>	Parcial: X Final:			
<b>Periodo evaluado</b>	Mes: 05 Año: 2026			
<b>Número de Contrato</b>	054-00-K-ESUFA-GRUAL-2025			
<b>Contratista</b>	Profesionales Ambientales de Colombia S.A.S			
<b>Objeto</b>	SERVICIO DE MUESTREO Y ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO DE AGUA, AMBIENTE Y ALIMENTOS DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC Y EL COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO CON SUS ZONAS DESCONCENTRADAS DE SEGURIDAD			
<b>Valor del Contrato</b>	\$1.713.600,00 vigencia 2025 + \$ 20.610.800,00 vigencia 2026 = \$ 22.324.400 (Veintidós millones trescientos veinticuatro mil cuatrocientos)			
<b>Fecha Suscripción</b>	Día: 29 Mes: 09 Año: 2025			
<b>Plazo de Ejecución</b>	Día: 31 Mes: 07 Año: 2026			
<b>Forma de Pago</b>	No.	MES DE EJECUCIÓN	PAC	VALOR
	1	DICIEMBRE DE 2025	DICIEMBRE 2025 Y/O CUENTAS POR PAGAR PRIMER TRIMESTRE 2026	De acuerdo con facturación correspondiente al servicio recibido dentro del corte de pago efectuado.
	2	ENERO A MARZO DE 2026	MAYO 2026	De acuerdo con facturación correspondiente al servicio recibido dentro del corte de pago efectuado.
	3	ABRIL A JUNIO DE 2026	AGOSTO 2026	De acuerdo con facturación correspondiente al servicio recibido dentro del corte de pago efectuado.
	4	JULIO DE 2026	SEPTIEMBRE 2026	De acuerdo con facturación correspondiente al servicio recibido dentro del corte de pago efectuado.

### 2. CUMPLIMIENTO CONDICIONES INICIO EJECUCIÓN CONTRATO O CONVENIO


<b>Registro Presupuestal</b>	No:70825 Día: 30 Mes: 09 Año: 2025
<b>Oficio Aprobación Vigencias Futuras</b>	No:2-2025-020008 Día: 31 Mes: 03 Año: 2025
<b>Registro Presupuestal VF</b>	No:126 Día: 05 Mes: 01 Año: 2026
<b>Aprobación Garantía de Cumplimiento</b>	Día: 30 Mes: 09 Año: 2025
<b>Aprobación Garantía RCE (No aplica)</b>	Día: Mes: Año:
<b>Aprobación - Otras Garantías (Póliza Aeronáutica, Póliza de Transporte) (No aplica)</b>	Día: Mes: Año:
<b>Acta de Inicio de Ejecución (si aplica)</b>	Día: 01 Mes: 12 Año: 2025

-El contratista ha cumplido con las condiciones técnicas requeridas y se da inicio a la ejecución del contrato.

-EL contratista ha cumplido con el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad social y aportes parafiscales (cuando aplique), seguridad y salud en el trabajo.

### 3. MODIFICATORIOS / SUSPENSIONES

<b>PRIMER MODIFICATORIO - NO APLICA.</b>			
<b>Fecha firma Modificadorio</b>	Día:	Mes:	Año:
<b>Objeto de la Modificación</b>	(Conforme justificación Plataforma)		
<b>Valor Adicionado / reducción (Si aplica)</b>			
<b>Nuevo Valor Contrato</b>			
<b>Nuevo Plazo ejecución (Si aplica)</b>	Día:	Mes:	Año:
<b>Registro Presupuestal Ajustado</b>	No.	Día:	Mes: Año:

	<b>FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>DE-DEAJU-FR-047</b>
	<b>FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL - CONTRATOS, CONVENIOS U ÓRDENES DE COMPRA</b>	<b>VERSIÓN No.</b>	<b>01</b>
		<b>VIGENCIA:</b>	<b>13-03-2026</b>

<b>Aprobación Garantía Cumplimiento Modificadorio (si aplica)</b>	Día: Mes: Año:
<b>Aprobatorio Garantía RCE Modificadorio (si aplica)</b>	Día: Mes: Año:
<b>Aprobación - Otras Garantías</b>	Día: Mes: Año:

<b>PRIMERA SUSPENSIÓN - NO APLICA</b>			
<b>Fecha firma</b>	Día: Mes: Año:		
<b>Objeto de la Suspensión</b>	(Conforme justificación)		
<b>Reinicio</b>	Día: Mes: Año:		
<b>Observaciones</b>			

**4. PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO O CONVENIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)**

<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CARGO</b>	<b>OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TÍTULO PROFESIONAL O TÉCNICO)</b>
RUBEN DARIO VILLADIEGO	Microbiólogo	Profesional

**5. ESTADO DE EJECUCIÓN (PLAZO VS CUMPLIMIENTO)**

Se indica los aspectos sobre los cuales se está realizando la medición de los indicadores.

- Avance Físico: Se determina cuantificando la toma de muestra durante el mes de **mayo** y de manera acumulativa (meses anteriores), en donde se utiliza la unidad de medida definida de unidad y se asigna porcentajes a cada actividad o componente del proyecto.
- Avance en Tiempo: desde la suscripción del Acta de Inicio a la fecha.

<b>Avance Físico</b>	32.62% de acuerdo a las facturas LAB No 3691 y LAB No 3882
<b>Avance en Tiempo</b>	75.21%
<b>Estado del Contrato</b>	En ejecución: <input checked="" type="checkbox"/> Ejecutado: <input type="checkbox"/> Suspendido: <input type="checkbox"/> [Marque con una X]
<b>Cumplimiento general</b>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

**6. ESTADO FINANCIERO**

<b>Valor del Contrato</b>	\$ 22.324.400,00
<b>Valor y Porcentaje de Pagos realizados</b>	\$7.282.800,00 ([32.62] %)
<b>Valor y Porcentaje de Pagos pendientes de realizar</b>	\$ 00,00 ([0,0] %)
<b>Saldo pendiente</b>	\$ 15.041.600 ([67.38] %)

<b>Pago No.</b>	<b>Fecha Acta Recibo a Satisfacción</b>	<b>No Factura y Fecha</b>	<b>Valor Tramitado</b>	<b>No Orden de Pago y fecha</b>	<b>Valor Pagado</b>
1	29-12-2025	LAB No 3691 del 15 -12 2025	\$ 1.713.600	551533625 30-12-2025	\$ 1.713.600
2	31-03-2026	LAB N. 3882 del 26-03-2026	\$5.569.200	149088226 06-05-2026	\$5.569.200
<b>Total Pagos</b>					<b>\$ 7.282.800</b>

**ANEXOS SOPORTES DEL PAGO O PAGOS REALIZADOS DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN (SOPORTES DE LA FACTURACIÓN).**

NO APLICA.

**7. CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL (Contratista / Entidad)**

El contratista ha venido realizando las actividades señaladas en la ficha del presente contrato, para lo cual se anexa los resultados de la toma de muestra del mes de **mayo**, tramite de pago.



**FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA**

**CÓDIGO:**

**DE-DEAJU-FR-047**

**FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN  
BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL -  
CONTRATOS, CONVENIOS U ÓRDENES  
DE COMPRA**

**VERSIÓN  
No.**

**01**

**VIGENCIA:**

**13-03-2026**

<b>Objeto contractual</b>	Cumple: X	No cumple:	No aplica:
<b>Cronograma (Adjuntar)</b>	Cumple:	No cumple:	No aplica: X
<b>Especificaciones técnicas</b>	Cumple: X	No cumple:	No aplica:
<b>Pólizas vigentes y aprobadas en la Plataforma SECOP II</b>	Cumple: X	No cumple:	No aplica:
<b>Obligaciones contractuales generales y específicas</b>	Cumple: X	No cumple:	No aplica:
<b>Clausula Catalogación</b>	Cumple:	No cumple:	No aplica: X
<b>Clausula Offset</b>	Cumple:	No cumple:	No aplica: X
<b>Cargue facturas en Plataforma SECOP II</b>	Cumple: X	No cumple:	No aplica:
<b>Otras obligaciones de ejecución (ponderables, entregables etc.).</b>	Cumple:	No cumple:	No aplica: X
<b>Acta de Liquidación o Constancia de No Liquidación</b>	Cumple:	No cumple:	No aplica: X
<b>Otros</b>	No aplica.		

**7.1.1 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS E INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN**

**Informe parcial:** Durante el período evaluado, se efectuó las tomas de muestra de acuerdo a la ficha técnica

<b>Actividad /Hito</b>	<b>Periodo /Fecha</b>	<b>Evidencia / Soporte</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>
Toma de muestras ESUFA - CAMAN	12 al 15 de mayo 2026	Se anexa resultado	Cumplida	Conforme FT
Entrega de resultados	17 al 22 de mayo 2026	Se anexa resultado	Cumplida	Conforme FT

**INFORME SOBRE EL DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CONVENIDAS**

<b>OBLIGACIONES CONVENIDAS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR</b>
1. El CONTRATISTA debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales y hacer llegar mensualmente desde el inicio hasta la finalización del contrato las planillas de aportes parafiscales del personal que ejecutará las actividades.	Si	
2. El CONTRATISTA deberá entregar en formato digital los resultados de los monitoreos de aguas, alimentos y ambiente realizados, en un plazo que no supere los diez (10) días calendario a partir de la fecha en la que se realicen los análisis, a los correos <a href="mailto:monica.muete@esufa.edu.co">monica.muete@esufa.edu.co</a> y <a href="mailto:maria.jaimes@fac.mil.co">maria.jaimes@fac.mil.co</a> . Los reportes de los resultados deberán contener los resultados analíticos de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, además del cálculo del índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano – IRCA, indicando la Clasificación del Nivel de Riesgo en Salud según el IRCA por muestra.	Si	
3. El CONTRATISTA debe cargar la factura y los demás documentos necesarios de forma oportuna para realizar el trámite de pago.	Si	
4. El CONTRATISTA deberá contar con el personal requerido para llevar a cabo de forma adecuada el objeto del contrato, garantizando que éste sea de nacionalidad colombiana de acuerdo con lineamientos internos emitidos por el Comando General de la Fuerza Aérea Colombiana mediante la Directiva Permanente N° 057/2020/MDN-COGFM-COFAC-JEMFA-COA-JIN-DICOL.	Si	

**FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA****CÓDIGO:****DE-DEAJU-FR-047****FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN  
BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL -  
CONTRATOS, CONVENIOS U ÓRDENES  
DE COMPRA****VERSIÓN  
No.****01****VIGENCIA:****13-03-2026**

5. El CONTRATISTA deberá tomar las medidas de seguridad y sanitarias necesarias para evitar accidentes de trabajo, observar las disposiciones legales vigentes y ejercer control permanente. En caso de ocurrir accidentes, responderá por los costos e indemnizaciones que haya lugar. Queda sobreentendido que la ESCUELA DE SUBOFICIALES "CT. ANDRÉS M. DÍAZ" y el COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO no asumirán responsabilidad alguna por los daños y perjuicios que llegaren a ocasionarse.	Si	
6. El CONTRATISTA, además de la obligación de acoger y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional, según lo establecido en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente de trabajo (Capítulo VI prevención y promoción de riesgos profesionales, Decreto 1295 de 1994 modificado por la Ley 1429 de 2010 y por la ley 1562 de 2012 y las demás normas sobre la materia).	Si	
7. El CONTRATISTA debe garantizar que la persona encargada de realizar la toma de las muestras debe cumplir con las normas de higiene y utilizar el uniforme adecuado y los elementos de protección personal para la toma de éstas.	Si	
8. El CONTRATISTA deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en los términos de la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.	Si	
9. El CONTRATISTA se obliga a cumplir con la normatividad ambiental establecida en el Decreto 2811 de 1974 y demás normas concordantes que sobre el tema existen en la legislación ambiental nacional.	Si	

**7.1.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TRABAJOS PENDIENTES Y OBSERVACIONES**

Las actividades pendientes se describen en la siguiente tabla.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD TOTAL DE MUESTRAS	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL (VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO * CANTIDAD TOTAL DE MUESTRAS)
2	MONITOREO Y ANÁLISIS DE AGUA POTABLE (de acuerdo al anexo 1)	26	Unidad	\$ 120.000	\$ 22.800	\$ 142.800
9	MONITOREO Y ANÁLISIS DE ALIMENTOS Y AMBIENTE Frotis de superficie de acuerdo al anexo 1)	4	Unidad	\$ 100.000	\$ 19.000	\$ 119.000
11	MONITOREO Y ANÁLISIS DE ALIMENTOS Y AMBIENTE Alimento preparado (materia prima) de acuerdo al anexo 1)	4	Unidad	\$ 200.000	\$ 38.000	\$ 238.000
12	MONITOREO Y ANÁLISIS DE ALIMENTOS Y AMBIENTE. Ambiente de acuerdo al anexo 1)	4	Unidad	\$ 500.000	\$ 95.000	\$ 595.000
<b>VALOR TOTAL VIGENCIA 2026 pendiente</b>						<b>\$ 7.235.200</b>

**8. INCUMPLIMIENTOS / NOVEDADES (Contratista / Entidad)**

<b>Contratista</b>	Sí: No: X
<b>Entidad</b>	Sí: No: X

No se ha generado un incumplimiento por parte del contratista, ni por la entidad.

**FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA****CÓDIGO:****DE-DEAJU-FR-047****FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN  
BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL -  
CONTRATOS, CONVENIOS U ÓRDENES  
DE COMPRA****VERSIÓN  
No.****01****VIGENCIA:****13-03-2026****9. SEGUIMIENTO A RIESGOS (MATRIZ)**

¿Riesgos materializados?	Sí:    No: X
¿Posible materialización de riesgos?	Sí:    No: X

Observaciones: \_\_\_\_\_

**10. DATOS DESTINO FINAL DE LOS BIENES Y /O SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO O CONVENIO**

Ingreso a Almacén	Sí    No X
No. soporte y fecha (SAP)	No. soporte    Fecha Dia:    Mes:    Año:
Dependencia destino final del bien o servicio	ESUFA - CAMAN
Observaciones	Ninguna.

**11. CONCLUSIÓN EJECUTIVA**

**Informe parcial:** Dentro de la ejecución del presente contrato, la ejecución es óptima, va de acuerdo a lo establecido en ficha técnica, el contratista ha cumplido con cada actividad y cada parámetro indicado para cada monitoreo efectuado.

**12. FIRMA (S)**

Nombre del Supervisor (Indicar si Principal o Suplente)	MY. ISRAEL DARIO VELASCO CASTILLO Principal	C.C. 91.110.709
Acto Administrativo Nombramiento	Resolución No. 001 del 05 de agosto de 2025	
Acta entrega fecha	N/A	
Tipo Novedad	N/A	
Dependencia:	GRUPO DE APOYO LOGISTICO - SEGEA	
Firma		



**FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA**

**CÓDIGO:**

**DE-DEAJU-FR-047**

**FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN  
BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL -  
CONTRATOS, CONVENIOS U ÓRDENES  
DE COMPRA**

**VERSIÓN  
No.**

**01**

**VIGENCIA:**

**13-03-2026**

Registro fotográfico



**INFORMACIÓN DEL CLIENTE +**
**N° DE INFORME :** F26-499

<b>Cliente:</b>	ESCUELA DE SUBOFICIALES C.T ANDRES M. DIAZ	<b>NIT:</b>	800141642-5
<b>Dirección:</b>	Carrera 5 N° 2-92 Madrid cundinamarca	<b>Contacto:</b>	My. Israel Velazco
<b>Teléfono:</b>	8209080	<b>Ciudad:</b>	Madrid

**INFORMACIÓN DE TOMA DEL ÍTEM DE ENSAYO**

<b>Fecha y hora toma del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 10:00 a. m.	<b>Lugar toma del ítem:</b>	Comedor alumnos
<b>Fecha y hora recepción:</b>	2026-05-12 04:10 p. m.	<b>Responsable de toma ítem:</b>	Mic. Rubén Darío Villadiego Medina
<b>Fecha de análisis:</b>	2026-05-12	<b>Fecha de emisión del informe:</b>	2026-05-20
<b>Lugar de ensayo:</b>	Laboratorio Unidsalud S.A.S		

**IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM DE ENSAYO**

<b>Tipo de ítem de ensayo:</b>	Producto terminado	<b>Fecha de Fabricación:</b>	2026-05-12
<b>Identificación del ítem de ensayo:</b>	Pechuga Guisada	<b>Fecha de vencimiento:</b>	Consumo inmediato
<b>Lote:</b>	20260512	<b>Proveedor:</b>	Esufa
<b>Cantidad del ítem de ensayo:</b>	500 g	<b>Temperatura (°C) de recepción:</b>	63,1 °C
<b>Presentación del empaque:</b>	Bolsa ziploc	<b>Observaciones:</b>	Ninguna

**RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS**

Análisis (Unidades)	Técnica y Método de Referencia	Especificaciones Resolución 1407 del 2022.				Resultados
		n	c	m	M	
<i>Escherichia coli</i> (UFC/g o mL)	Recuento en placa, NTC 4458 /2018	5	0	<10	----	<10
<i>Staphylococcus coagulasa positiva</i> (UFC/g o mL)	Recuento en placa, NTC 4779 /2007	5	0	<100	----	<100
<i>Salmonella spp</i> (Ausencia/Presencia) (25 g o mL)	Horizontal, UNE-EN ISO 6579 -1:2017 A1: 2021	5	0	Ausencia/25 g	----	Ausencia
<i>Listeria monocytogenes</i> (Ausencia/Presencia) (25 g o mL)	Horizontal, UNE-EN ISO 11290-1 / 2018	5	0	Ausencia/25 g	----	Ausencia
<i>Bacillus cereus</i> (UFC/g o mL)	Recuento en placa, NTC 4679 /2007	5	0	<100	----	<100

**Declaración de acuerdo a especificaciones de:**

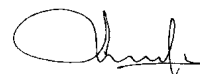
Análisis y especificación de acuerdo a la resolución 1407 del 2022. 14.1 Comidas, bebidas y platos preparados listos para el consumo y para servir directamente al público. No se puede emitir declaración de conformidad, dado que no se cumple con el n muestral requerido por la norma de base.

**Notas:**

- LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S prohíbe la reproducción parcial o total sin previa autorización de este informe.
- Estos resultados se relacionan solamente con las muestras sometidas a estos ensayos en las condiciones al momento de ser tomadas y/o recibidas.
- + Información suministrada por el cliente. El LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por la información otorgada por los clientes que pueda afectar la validez de los resultados.
- Cualquier solicitud de verificación o repetición de los resultados de análisis debe realizarse en un periodo máximo de 5 días a partir de emitido el informe. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S evaluará la solicitud y en caso de aceptar el proceso de repetición, este debe realizarse en la contramuestra custodiada por el laboratorio. En caso de no contar con contramuestra o que la misma no se encuentre en condiciones adecuadas para el análisis, no se podrán realizar repeticiones y el proceso de verificación se hará frente a la trazabilidad de los registros de aseguramiento de calidad.
- La conformidad del resultado se determina aplicando la regla de decisión binaria de aceptación simple, según la guía ILAC-G8:09/2019 (numeral 4.2.1). Esta regla no considera la incertidumbre de medición, por lo que, si el resultado coincide exactamente con el límite de especificación, existe una probabilidad del 50% de aceptar, como cumple un resultado que no cumple.
- Inferior a m = Las muestras con un resultado inferior al valor m son consideradas de buena calidad.
- Entre m y M = Las muestras entre m y M son consideradas de calidad aceptable y el número máximo de muestras admitido por la norma corresponde al valor de c.
- Las muestras con un valor superior a M son consideradas de calidad NO ACEPTABLE.
- n = Número de muestras requerida por la norma (se requiere para la declaración de conformidad).
- c = Corresponde al número máximo de muestras que puede estar entre m y M para que el lote no sea rechazado.
- m = Corresponde al límite máximo para que una muestra sea considerada de buena calidad.
- M = Corresponde al límite que divide las muestras de calidad aceptable de las muestras de calidad NO aceptable.
- = Parámetros sin límites de comparación
- Descargo de responsabilidad: El ítem de ensayo se analiza tal y como se recibe por parte del cliente. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por las condiciones de almacenamiento, transporte y/o manipulación a las que haya sido sometido el ítem de ensayo antes de su ingreso al laboratorio.




Revisado por: Mic. Rubén Darío Villadiego Medina  
Director Técnico



Aprobado por: Dra. Sandra Gonzalez  
Gerente

FIN DEL ENSAYO

	<b>INFORME DE ENSAYO</b>	<b>FR-TEC-13</b>
		<b>2021-03-01</b>
	<b>PROCESO TECNICO</b>	<b>Página 1 de 1</b>

**INFORME DE ENSAYO:** S26-925

**INFORMACIÓN DE LA TOMA DEL ITEM DE ENSAYO**

<b>CLIENTE:</b>	LA NACION - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-ESUFA		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Carrera 5 N° 2-92 Sur	<b>NIT:</b>	800.141.642-5
<b>TELEFONO:</b>	6288209	<b>FECHA Y HORA TOMA DEL ÍTEM:</b>	2026-05-12 10:00:00
<b>CIUDAD:</b>	Madrid	<b>FECHA Y HORA RECEPCIÓN:</b>	2026-05-12 16:10:00
<b>CONTACTO:</b>	My. Israel Velasco	<b>FECHA DE ANÁLISIS:</b>	2026-05-12
<b>LUGAR TOMA DEL ÍTEM:</b>	Comedor Alumnos	<b>FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:</b>	2026-05-20
<b>RESPONSABLE DE TOMA DE ITEM</b>	Mic. Ruben Dario Villadiego		

**IDENTIFICACIÓN DEL ITEM DE ENSAYO**

TIPO DE MUESTRA	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	EMPAQUE
Ambiente	Área de empaque	Caja de petri con medio de cultivo

**TABLA DE RESULTADOS**

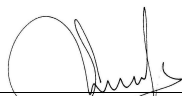
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADO	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
Recuento de aerobios mesófilos	UFC/15 min	10	<100	NTC 5230/2017
Recuento Mohos y Levaduras	UFC/15 min	5	<10	NTC 5230/2017

CONFORME. A los límites internos establecidos por el cliente.

**OBSERVACIONES:**


Los resultados son validos unicamente para el item analizado.  
Este certificado de analisis solo puede ser reproducido integramente y por autorizacion escrita del laboratorio.  
El laboratorio se responsabiliza exclusivamente de los analisis practicados a la muestra recepcionada.

Aprobo



Dra: Sandra Gonzalez Lozano  
Directora Tecnica

Carrera 73 N° 8B -16 Castilla. Cel 3107893372 - 3123913633. Tel 7673622.  
E-mail: info@laboratoriounidsalud.com \* www.laboratoriounidsalud.com

	<b>INFORME DE ENSAYO</b>	<b>FR-TEC-14</b>
		<b>2021-03-01</b>
	<b>PROCESO TECNICO</b>	<b>Página 1 de 1</b>

**INFORME DE ENSAYO:** S26-926

**INFORMACIÓN DE LA TOMA DEL ITEM DE ENSAYO**

<b>CLIENTE:</b>	LA NACION - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-ESUFA		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Carrera 5 N° 2-92 Sur	<b>NIT:</b>	800.141.642-5
<b>TELEFONO:</b>	6288209	<b>FECHA Y HORA TOMA DEL ÍTEM:</b>	2026-05-12 10:00:00
<b>CIUDAD:</b>	Madrid	<b>FECHA Y HORA RECEPCIÓN:</b>	2026-05-12 16:10:00
<b>CONTACTO:</b>	My. Israel Velasco	<b>FECHA DE ANÁLISIS:</b>	2026-05-12
<b>LUGAR TOMA DEL ÍTEM:</b>	Comedor Alumnos	<b>FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:</b>	2026-05-20
<b>RESPONSABLE DE TOMA DE ITEM</b>	Mic. Rubén Dario Villadiego		

**IDENTIFICACIÓN DEL ITEM DE ENSAYO**

TIPO DE MUESTRA	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	EMPAQUE
Superficie	Cuchillo	Hisopo con medio de transporte

**TABLA DE RESULTADOS**

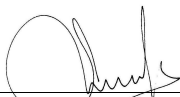
PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADO	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
Detección Escherichia coli	UFC/100 cm2	0	0	NTC 5230/2017
Recuento de Coliformes totales	UFC/100 cm2	0	0	NTC 5230/2017
Recuento de Mohos y Levaduras	UFC/100 cm2	0	<10	NTC 5230/2017

CONFORME. A los límites internos establecidos por el cliente.

**OBSERVACIONES:**

Los resultados son validos unicamente para el item analizado.  
 Este certificado de analisis solo puede ser reproducido integramente y por autorizacion escrita del laboratorio.  
 El laboratorio se responsabiliza exclusivamente de los analisis practicados a la muestra recepcionada.


Aprobo



Dra: Sandra Gonzalez Lozano  
Directora Tecnica

Carrera 73 N° 8B -16 Castilla. Cel 3107893372 - 3123913633. Tel 7673622.  
 E-mail: info@laboratoriounidsalud.com \* www.laboratoriounidsalud.com



	INFORME DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	FR-TEC-25 V4
		2026-04-15
	PROCESO TÉCNICO	Página 1 de 2

Código de Ingreso: W26-306

Código del Cliente : 399

<b>Cliente:+</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>NIT:+</b>	800141642-5
<b>Dirección:+</b>	Carrera 5 N° 2-92 SUR	<b>Fecha de análisis del ítem:</b>	2026-05-12
<b>Tipo de agua:</b>	Agua Potable	<b>Fecha informe del resultado:</b>	2026-05-17
<b>Fecha y hora de toma del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 09:50 AM	<b>Punto de toma del ítem de ensayo:</b>	Agua de grifo (Comedor de Alumnos)
<b>Fecha de recepción del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 04:10 PM	<b>Fuente de abastecimiento :</b>	Acueducto de Madrid
<b>Municipio:</b>	MADRID	<b>Lugar del ítem de ensayo :</b>	Comedor de alumnos
<b>Departamento:</b>	CUNDINAMARCA	<b>Lugar de ensayo:</b>	Laboratorio Unidsalud S.A.S
<b>Responsable de la toma del ítem:</b>	Mic. Rubén Villadiego Medina		

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis
Color (UPC)	0	15	S.M 2120 C 24th Edition,2023	Cloruro (mg/L de Cl)	50,48	250	S.M 4500 Cl D 24th Edition,2023
Turbiedad (UNT)	0,32	2	S.M 2130 B 24th Edition,2023	Nitratos (mg/L)	3,07	10	Fotométrico HI 93728
pH Unidades *	7,90	6,5-9	SM 4500 H+ B, 24th Edition,2023	Nitritos (mg/L)	0,02	0,1	Fotométrico HI 93708
Cloro residual (mg/L) *	0,41	0,3 - 2	S.M 4500 Cl G 24th Edition,2023	Aluminio (mg/L)	0,02	0,2	Fotométrico HI 93712
Alcalinidad Total (mg CaCO3/L)	126,00	200	S.M 2320 B 24th Edition,2023	Flúoruros (mg/L)	0,01	1	Fotométrico HI 93729
Calcio (mg/L)	23,20	60	S.M 3500- Ca B 24th Edition,2023	COT** (mg/L)		5	Combustion y Fotometría
Fosfatos (mg/L)	0,03	0,5	Fotométrico HI93713	Conductividad 25 °C (µS/cm)	396,90	1000	SM 2510 B 24th Edition,2023
Manganeso (mg/L)	0,02	0,1	Fotométrico HI 93748	Olor y sabor	Aceptable	Aceptable	S.M 2150 A 24th Edition,2023
Molibdeno (mg/L)	0,00	0,07	Fotométrico HI 93730	Temperatura (°C) *	19,10	No Aplica	S.M 2550 B 24th Edition,2023
Magnesio (mg/L)	2,92	36	Fotométrico HI 93719	Sulfatos (mg/L)	12	250	Fotométrico HI 93751
Zinc (mg/L)	0,02	3	Fotométrico HI 93731	Hierro total (mg/L)	0,01	0,3	Fotométrico HI 93746
Dureza Total (mg CaCO3 /L)	70,00	300	S.M 2340 C 24th Edition,2023				

\* Ítem de ensayo tomado por personal del laboratorio IN SITU

\*\* Ítem de ensayo tomado por el cliente

\*\*\* Ítem de ensayo tomado en las instalaciones permanentes

**CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Técnica de Análisis
Coliformes Totales (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE-EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana
Enumeración de <i>Escherichia coli</i> (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE- EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana

**Concepto Fisicoquímicos:**

CUMPLE

**Concepto Microbiológico:**

CUMPLE

**INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - IRCA**

<b>Nombre del cliente:</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>Código de Ingreso:</b>	W26-306
----------------------------	---	---------------------------	---------

Parámetros	Puntaje de Riesgo	Características Aceptable	Características No Aceptable
Color aparente	6	6	
Turbiedad	15	15	
pH	1,5	1,5	
Cloro Residual Libre	15	15	
Alcalinidad Total	1	1	
Calcio	1	1	
Fosfatos	1	1	
Manganeso	1	1	
Molibdeno	1	1	
Magnesio	1	1	
Zinc	1	1	
Dureza Total	1	1	
Sulfatos	1	1	
Hierro Total	1,5	1,5	
Cloruros	1	1	
Nitratos	1	1	
Nitritos	3	3	
Aluminio	3	3	
Fluoruros	1	1	
COT			
Coliformes Totales	15	15	
Escherichia Coli	25	25	
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>0</b>

$$IRCA(\%) = \frac{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a las características no Aceptables}}{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a todas las características Analizadas}} \times 100$$

$$IRCA(\%) = 0,0 \%$$

Clasificación del Nivel de Riesgo en Salud según el IRCA por Muestra:

Clasificación IRCA(%)	Nivel de riesgo	IRCA por muestra (Notificación que adelantara la autoridad sanitaria de manera inmediata).	IRCA mensual (Acciones)
0-5	SIN RIESGO	Continuar el control y la vigilancia	Agua apta para consumo humano continuar la vigilancia.

**OBSERVACIONES:**

**Notas:**

- LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S prohíbe la reproducción parcial o total sin previa autorización de este informe.
- Estos resultados se relacionan solamente con el ítem sometido a estos ensayos en las condiciones al momento de ser tomadas y/o recibidas en el laboratorio.
- + Información suministrada por el cliente. El LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por la información otorgada por los clientes que pueda afectar la validez de los resultados.
- Cualquier solicitud de verificación o repetición de los resultados de análisis debe realizarse en un periodo máximo de 5 días a partir de emitido el informe. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S evaluará la solicitud y en caso de aceptar el proceso de repetición, este debe realizarse en la contramuestra custodiada por el laboratorio. En caso de no contar con contramuestra o que la misma no se encuentre en condiciones adecuadas para el análisis, no se podrán realizar repeticiones y el proceso de verificación se hará frente a la trazabilidad de los registros de aseguramiento de calidad.
- La conformidad del resultado se determina aplicando la regla de decisión binaria de aceptación simple, según la guía ILAC-G8:09/2019 (numeral 4.2.1). Esta regla no considera la incertidumbre de medición, por lo que, si el resultado coincide exactamente con el límite de especificación, existe una probabilidad del 50% de aceptar, como cumple un resultado que no cumple.
- Parámetros sin límites de comparación
- Descargo de responsabilidad: El ítem de ensayo se analiza tal y como se recibe por parte del cliente. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por las condiciones de almacenamiento, transporte y/o manipulación a las que haya sido sometido el ítem de ensayo antes de su ingreso al laboratorio.
- Cuando el resultado del ítem de ensayo no presenta crecimiento de microorganismos, cero (0), se reporta <1 UFC/ mL de acuerdo con los requisitos establecidos en la ISO 8199:2018 y UNE -EN ISO 7218 del 2025.
- Autorización Instituto Nacional de Salud PICCAP Resolución 1598 del 2025.



Análisis realizado por: Marth Elizabeth Colorado Suarez  
Química




Revisado por: Mic. Rubén Darío Villadiego Medina  
Director Técnico



Aprobado por: Dra. Sandra Gonzalez Lozano  
Gerente

**FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

	INFORME DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	FR-TEC-25 V4
		2026-04-15
	PROCESO TÉCNICO	Página 1 de 2

Código de Ingreso: W26-307

Código del Cliente : 399

<b>Cliente:+</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>NIT:+</b>	800141642-5
<b>Dirección:+</b>	Carrera 5 N° 2-92 SUR	<b>Fecha de análisis del ítem:</b>	2026-05-12
<b>Tipo de agua:</b>	Agua Potable	<b>Fecha informe del resultado:</b>	2026-05-17
<b>Fecha y hora de toma del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 10:15 AM	<b>Punto de toma del ítem de ensayo:</b>	Agua de grifo (Edificio Calima)
<b>Fecha de recepción del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 04:10 PM	<b>Fuente de abastecimiento :</b>	Acueducto de Madrid
<b>Municipio:</b>	MADRID	<b>Lugar del ítem de ensayo :</b>	Edificio Calima
<b>Departamento:</b>	CUNDINAMARCA	<b>Lugar de ensayo:</b>	Laboratorio Unidsalud S.A.S
<b>Responsable de la toma del ítem:</b>	Mic. Rubén Villadiego Medina		

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis
Color (UPC)	0	15	S.M 2120 C 24th Edition,2023	Cloruro (mg/L de Cl)	49,98	250	S.M 4500 Cl D 24th Edition,2023
Turbiedad (UNT)	0,35	2	S.M 2130 B 24th Edition,2023	Nitratos (mg/L)	3,12	10	Fotométrico HI 93728
pH Unidades *	7,90	6,5-9	SM 4500 H+ B, 24th Edition,2023	Nitritos (mg/L)	0,01	0,1	Fotométrico HI 93708
Cloro residual (mg/L) *	0,45	0,3 - 2	S.M 4500 Cl G 24th Edition,2023	Aluminio (mg/L)	0,02	0,2	Fotométrico HI 93712
Alcalinidad Total (mg CaCO3/L)	131,20	200	S.M 2320 B 24th Edition,2023	Flúoruros (mg/L)	0,02	1	Fotométrico HI 93729
Calcio (mg/L)	20,80	60	S.M 3500- Ca B 24th Edition,2023	COT** (mg/L)		5	Combustion y Fotometría
Fosfatos (mg/L)	0,02	0,5	Fotométrico HI93713	Conductividad 25 °C (µS/cm)	387,10	1000	SM 2510 B 24th Edition,2023
Manganeso (mg/L)	0,02	0,1	Fotométrico HI 93748	Olor y sabor	Aceptable	Aceptable	S.M 2150 A 24th Edition,2023
Molibdeno (mg/L)	0,00	0,07	Fotométrico HI 93730	Temperatura (°C) *	19,80	No Aplica	S.M 2550 B 24th Edition,2023
Magnesio (mg/L)	3,89	36	Fotométrico HI 93719	Sulfatos (mg/L)	14	250	Fotométrico HI 93751
Zinc (mg/L)	0,02	3	Fotométrico HI 93731	Hierro total (mg/L)	0,02	0,3	Fotométrico HI 93746
Dureza Total (mg CaCO3 /L)	68,00	300	S.M 2340 C 24th Edition,2023				

\* Ítem de ensayo tomado por personal del laboratorio IN SITU

\*\* Ítem de ensayo tomado por el cliente

\*\*\* Ítem de ensayo tomado en las instalaciones permanentes

**CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Técnica de Análisis
Coliformes Totales (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE-EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana
Enumeración de <i>Escherichia coli</i> (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE- EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana

**Concepto Fisicoquímicos:**

CUMPLE

**Concepto Microbiológico:**

CUMPLE

**INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - IRCA**

<b>Nombre del cliente:</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>Código de Ingreso:</b>	W26-307
----------------------------	---	---------------------------	---------

Parámetros	Puntaje de Riesgo	Características Aceptable	Características No Aceptable
Color aparente	6	6	
Turbiedad	15	15	
pH	1,5	1,5	
Cloro Residual Libre	15	15	
Alcalinidad Total	1	1	
Calcio	1	1	
Fosfatos	1	1	
Manganeso	1	1	
Molibdeno	1	1	
Magnesio	1	1	
Zinc	1	1	
Dureza Total	1	1	
Sulfatos	1	1	
Hierro Total	1,5	1,5	
Cloruros	1	1	
Nitratos	1	1	
Nitritos	3	3	
Aluminio	3	3	
Fluoruros	1	1	
COT			
Coliformes Totales	15	15	
Escherichia Coli	25	25	
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>0</b>

$$IRCA(\%) = \frac{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a las características no Aceptables}}{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a todas las características Analizadas}} \times 100$$

$$IRCA(\%) = 0,0 \%$$

Clasificación del Nivel de Riesgo en Salud según el IRCA por Muestra:

Clasificación IRCA(%)	Nivel de riesgo	IRCA por muestra (Notificación que adelantara la autoridad sanitaria de manera inmediata).	IRCA mensual (Acciones)
0-5	SIN RIESGO	Continuar el control y la vigilancia	Agua apta para consumo humano continuar la vigilancia.

**OBSERVACIONES:**

**Notas:**

- LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S prohíbe la reproducción parcial o total sin previa autorización de este informe.
- Estos resultados se relacionan solamente con el ítem sometido a estos ensayos en las condiciones al momento de ser tomadas y/o recibidas en el laboratorio.
- + Información suministrada por el cliente. El LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por la información otorgada por los clientes que pueda afectar la validez de los resultados.
- Cualquier solicitud de verificación o repetición de los resultados de análisis debe realizarse en un periodo máximo de 5 días a partir de emitido el informe. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S evaluará la solicitud y en caso de aceptar el proceso de repetición, este debe realizarse en la contramuestra custodiada por el laboratorio. En caso de no contar con contramuestra o que la misma no se encuentre en condiciones adecuadas para el análisis, no se podrán realizar repeticiones y el proceso de verificación se hará frente a la trazabilidad de los registros de aseguramiento de calidad.
- La conformidad del resultado se determina aplicando la regla de decisión binaria de aceptación simple, según la guía ILAC-G8:09/2019 (numeral 4.2.1). Esta regla no considera la incertidumbre de medición, por lo que, si el resultado coincide exactamente con el límite de especificación, existe una probabilidad del 50% de aceptar, como cumple un resultado que no cumple.
- Parámetros sin límites de comparación
- Descargo de responsabilidad: El ítem de ensayo se analiza tal y como se recibe por parte del cliente. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por las condiciones de almacenamiento, transporte y/o manipulación a las que haya sido sometido el ítem de ensayo antes de su ingreso al laboratorio.
- Cuando el resultado del ítem de ensayo no presenta crecimiento de microorganismos, cero (0), se reporta <1 UFC/ mL de acuerdo con los requisitos establecidos en la ISO 8199:2018 y UNE -EN ISO 7218 del 2025.
- Autorización Instituto Nacional de Salud PICCAP Resolución 1598 del 2025.



Análisis realizado por: Marth Elizabeth Colorado Suarez  
Química




Revisado por: Mic. Rubén Darío Villadiego Medina  
Director Técnico



Aprobado por: Dra. Sandra Gonzalez Lozano  
Gerente

**FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

	INFORME DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	FR-TEC-25 V4
		2026-04-15
	PROCESO TÉCNICO	Página 1 de 2

Código de Ingreso: W26-308

Código del Cliente : 399

<b>Cliente:+</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>NIT:+</b>	800141642-5
<b>Dirección:+</b>	Carrera 5 N° 2-92 SUR	<b>Fecha de análisis del ítem:</b>	2026-05-12
<b>Tipo de agua:</b>	Agua Potable	<b>Fecha informe del resultado:</b>	2026-05-17
<b>Fecha y hora de toma del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 10:35 AM	<b>Punto de toma del ítem de ensayo:</b>	Agua de grifo (Bar fenix)
<b>Fecha de recepción del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 04:10 PM	<b>Fuente de abastecimiento :</b>	Acueducto de Madrid
<b>Municipio:</b>	MADRID	<b>Lugar del ítem de ensayo :</b>	Bar fenix
<b>Departamento:</b>	CUNDINAMARCA	<b>Lugar de ensayo:</b>	Laboratorio Unidsalud S.A.S
<b>Responsable de la toma del ítem:</b>	Mic. Rubén Villadiego Medina		

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis
Color (UPC)	0	15	S.M 2120 C 24th Edition,2023	Cloruro (mg/L de Cl)	49,48	250	S.M 4500 Cl D 24th Edition,2023
Turbiedad (UNT)	0,34	2	S.M 2130 B 24th Edition,2023	Nitratos (mg/L)	3,15	10	Fotométrico HI 93728
pH Unidades *	7,80	6,5-9	SM 4500 H+ B, 24th Edition,2023	Nitritos (mg/L)	0,01	0,1	Fotométrico HI 93708
Cloro residual (mg/L) *	0,37	0,3 - 2	S.M 4500 Cl G 24th Edition,2023	Aluminio (mg/L)	0,02	0,2	Fotométrico HI 93712
Alcalinidad Total (mg CaCO3/L)	129,00	200	S.M 2320 B 24th Edition,2023	Flúoruros (mg/L)	0,02	1	Fotométrico HI 93729
Calcio (mg/L)	20,00	60	S.M 3500- Ca B 24th Edition,2023	COT** (mg/L)		5	Combustion y Fotometría
Fosfatos (mg/L)	0,02	0,5	Fotométrico HI93713	Conductividad 25 °C (µS/cm)	400,20	1000	SM 2510 B 24th Edition,2023
Manganeso (mg/L)	0,02	0,1	Fotométrico HI 93748	Olor y sabor	Aceptable	Aceptable	S.M 2150 A 24th Edition,2023
Molibdeno (mg/L)	0,00	0,07	Fotométrico HI 93730	Temperatura (°C) *	19,90	No Aplica	S.M 2550 B 24th Edition,2023
Magnesio (mg/L)	4,86	36	Fotométrico HI 93719	Sulfatos (mg/L)	12	250	Fotométrico HI 93751
Zinc (mg/L)	0,02	3	Fotométrico HI 93731	Hierro total (mg/L)	0,02	0,3	Fotométrico HI 93746
Dureza Total (mg CaCO3 /L)	70,00	300	S.M 2340 C 24th Edition,2023				

\* Ítem de ensayo tomado por personal del laboratorio IN SITU

\*\* Ítem de ensayo tomado por el cliente

\*\*\* Ítem de ensayo tomado en las instalaciones permanentes

**CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Técnica de Análisis
Coliformes Totales (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE-EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana
Enumeración de <i>Escherichia coli</i> (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE- EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana

**Concepto Fisicoquímicos:**

CUMPLE

**Concepto Microbiológico:**

CUMPLE

**INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - IRCA**

<b>Nombre del cliente:</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>Código de Ingreso:</b>	W26-308
----------------------------	---	---------------------------	---------

Parámetros	Puntaje de Riesgo	Características Aceptable	Características No Aceptable
Color aparente	6	6	
Turbiedad	15	15	
pH	1,5	1,5	
Cloro Residual Libre	15	15	
Alcalinidad Total	1	1	
Calcio	1	1	
Fosfatos	1	1	
Manganeso	1	1	
Molibdeno	1	1	
Magnesio	1	1	
Zinc	1	1	
Dureza Total	1	1	
Sulfatos	1	1	
Hierro Total	1,5	1,5	
Cloruros	1	1	
Nitratos	1	1	
Nitritos	3	3	
Aluminio	3	3	
Fluoruros	1	1	
COT			
Coliformes Totales	15	15	
Escherichia Coli	25	25	
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>0</b>

$$IRCA(\%) = \frac{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a las características no Aceptables}}{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a todas las características Analizadas}} \times 100$$

$$IRCA(\%) = 0,0 \%$$

Clasificación del Nivel de Riesgo en Salud según el IRCA por Muestra:

Clasificación IRCA(%)	Nivel de riesgo	IRCA por muestra (Notificación que adelantara la autoridad sanitaria de manera inmediata).	IRCA mensual (Acciones)
0-5	SIN RIESGO	Continuar el control y la vigilancia	Agua apta para consumo humano continuar la vigilancia.

**OBSERVACIONES:**

**Notas:**

- LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S prohíbe la reproducción parcial o total sin previa autorización de este informe.
- Estos resultados se relacionan solamente con el ítem sometido a estos ensayos en las condiciones al momento de ser tomadas y/o recibidas en el laboratorio.
- + Información suministrada por el cliente. El LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por la información otorgada por los clientes que pueda afectar la validez de los resultados.
- Cualquier solicitud de verificación o repetición de los resultados de análisis debe realizarse en un periodo máximo de 5 días a partir de emitido el informe. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S evaluará la solicitud y en caso de aceptar el proceso de repetición, este debe realizarse en la contramuestra custodiada por el laboratorio. En caso de no contar con contramuestra o que la misma no se encuentre en condiciones adecuadas para el análisis, no se podrán realizar repeticiones y el proceso de verificación se hará frente a la trazabilidad de los registros de aseguramiento de calidad.
- La conformidad del resultado se determina aplicando la regla de decisión binaria de aceptación simple, según la guía ILAC-G8:09/2019 (numeral 4.2.1). Esta regla no considera la incertidumbre de medición, por lo que, si el resultado coincide exactamente con el límite de especificación, existe una probabilidad del 50% de aceptar, como cumple un resultado que no cumple.
- Parámetros sin límites de comparación
- Descargo de responsabilidad: El ítem de ensayo se analiza tal y como se recibe por parte del cliente. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por las condiciones de almacenamiento, transporte y/o manipulación a las que haya sido sometido el ítem de ensayo antes de su ingreso al laboratorio.
- Cuando el resultado del ítem de ensayo no presenta crecimiento de microorganismos, cero (0), se reporta <1 UFC/ mL de acuerdo con los requisitos establecidos en la ISO 8199:2018 y UNE -EN ISO 7218 del 2025.
- Autorización Instituto Nacional de Salud PICCAP Resolución 1598 del 2025.



Análisis realizado por: Marth Elizabeth Colorado Suarez  
Química




Revisado por: Mic. Rubén Darío Villadiego Medina  
Director Técnico



Aprobado por: Dra. Sandra Gonzalez Lozano  
Gerente

**FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

	INFORME DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	FR-TEC-25 V4
		2026-04-15
	PROCESO TÉCNICO	Página 1 de 2

Código de Ingreso: W26-309

Código del Cliente : 399

<b>Cliente:+</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>NIT:+</b>	800141642-5
<b>Dirección:+</b>	Carrera 5 N° 2-92 SUR	<b>Fecha de análisis del ítem:</b>	2026-05-12
<b>Tipo de agua:</b>	Agua Potable	<b>Fecha informe del resultado:</b>	2026-05-17
<b>Fecha y hora de toma del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 10:50 AM	<b>Punto de toma del ítem de ensayo:</b>	Agua de grifo (Planta de tratamiento)
<b>Fecha de recepción del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 04:10 PM	<b>Fuente de abastecimiento :</b>	Acueducto de Madrid
<b>Municipio:</b>	MADRID	<b>Lugar del ítem de ensayo :</b>	Planta de tratamiento
<b>Departamento:</b>	CUNDINAMARCA	<b>Lugar de ensayo:</b>	Laboratorio Unidsalud S.A.S
<b>Responsable de la toma del ítem:</b>	Mic. Rubén Villadiego Medina		

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis
Color (UPC)	0	15	S.M 2120 C 24th Edition,2023	Cloruro (mg/L de Cl)	48,98	250	S.M 4500 Cl D 24th Edition,2023
Turbiedad (UNT)	0,34	2	S.M 2130 B 24th Edition,2023	Nitratos (mg/L)	3,08	10	Fotométrico HI 93728
pH Unidades *	7,70	6,5-9	SM 4500 H+ B, 24th Edition,2023	Nitritos (mg/L)	0,01	0,1	Fotométrico HI 93708
Cloro residual (mg/L) *	0,52	0,3 - 2	S.M 4500 Cl G 24th Edition,2023	Aluminio (mg/L)	0,02	0,2	Fotométrico HI 93712
Alcalinidad Total (mg CaCO3/L)	119,00	200	S.M 2320 B 24th Edition,2023	Flúoruros (mg/L)	0,02	1	Fotométrico HI 93729
Calcio (mg/L)	22,40	60	S.M 3500- Ca B 24th Edition,2023	COT** (mg/L)		5	Combustion y Fotometría
Fosfatos (mg/L)	0,02	0,5	Fotométrico HI93713	Conductividad 25 °C (µS/cm)	400,90	1000	SM 2510 B 24th Edition,2023
Manganeso (mg/L)	0,02	0,1	Fotométrico HI 93748	Olor y sabor	Aceptable	Aceptable	S.M 2150 A 24th Edition,2023
Molibdeno (mg/L)	0,00	0,07	Fotométrico HI 93730	Temperatura (°C) *	19,70	No Aplica	S.M 2550 B 24th Edition,2023
Magnesio (mg/L)	1,94	36	Fotométrico HI 93719	Sulfatos (mg/L)	14	250	Fotométrico HI 93751
Zinc (mg/L)	0,02	3	Fotométrico HI 93731	Hierro total (mg/L)	0,03	0,3	Fotométrico HI 93746
Dureza Total (mg CaCO3 /L)	64,00	300	S.M 2340 C 24th Edition,2023				

\* Ítem de ensayo tomado por personal del laboratorio IN SITU

\*\* Ítem de ensayo tomado por el cliente

\*\*\* Ítem de ensayo tomado en las instalaciones permanentes

**CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Técnica de Análisis
Coliformes Totales (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE-EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana
Enumeración de <i>Escherichia coli</i> (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE- EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana

**Concepto Fisicoquímicos:**

CUMPLE

**Concepto Microbiológico:**

CUMPLE

**INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - IRCA**

<b>Nombre del cliente:</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>Código de Ingreso:</b>	W26-309
----------------------------	---	---------------------------	---------

Parámetros	Puntaje de Riesgo	Características Aceptable	Características No Aceptable
Color aparente	6	6	
Turbiedad	15	15	
pH	1,5	1,5	
Cloro Residual Libre	15	15	
Alcalinidad Total	1	1	
Calcio	1	1	
Fosfatos	1	1	
Manganeso	1	1	
Molibdeno	1	1	
Magnesio	1	1	
Zinc	1	1	
Dureza Total	1	1	
Sulfatos	1	1	
Hierro Total	1,5	1,5	
Cloruros	1	1	
Nitratos	1	1	
Nitritos	3	3	
Aluminio	3	3	
Fluoruros	1	1	
COT			
Coliformes Totales	15	15	
Escherichia Coli	25	25	
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>0</b>

$$IRCA(\%) = \frac{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a las características no Aceptables}}{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a todas las características Analizadas}} \times 100$$

$$IRCA(\%) = 0,0 \%$$

Clasificación del Nivel de Riesgo en Salud según el IRCA por Muestra:

Clasificación IRCA(%)	Nivel de riesgo	IRCA por muestra (Notificación que adelantara la autoridad sanitaria de manera inmediata).	IRCA mensual (Acciones)
0-5	SIN RIESGO	Continuar el control y la vigilancia	Agua apta para consumo humano continuar la vigilancia.

**OBSERVACIONES:**

**Notas:**

- LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S prohíbe la reproducción parcial o total sin previa autorización de este informe.
- Estos resultados se relacionan solamente con el ítem sometido a estos ensayos en las condiciones al momento de ser tomadas y/o recibidas en el laboratorio.
- + Información suministrada por el cliente. El LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por la información otorgada por los clientes que pueda afectar la validez de los resultados.
- Cualquier solicitud de verificación o repetición de los resultados de análisis debe realizarse en un periodo máximo de 5 días a partir de emitido el informe. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S evaluará la solicitud y en caso de aceptar el proceso de repetición, este debe realizarse en la contramuestra custodiada por el laboratorio. En caso de no contar con contramuestra o que la misma no se encuentre en condiciones adecuadas para el análisis, no se podrán realizar repeticiones y el proceso de verificación se hará frente a la trazabilidad de los registros de aseguramiento de calidad.
- La conformidad del resultado se determina aplicando la regla de decisión binaria de aceptación simple, según la guía ILAC-G8:09/2019 (numeral 4.2.1). Esta regla no considera la incertidumbre de medición, por lo que, si el resultado coincide exactamente con el límite de especificación, existe una probabilidad del 50% de aceptar, como cumple un resultado que no cumple.
- Parámetros sin límites de comparación
- Descargo de responsabilidad: El ítem de ensayo se analiza tal y como se recibe por parte del cliente. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por las condiciones de almacenamiento, transporte y/o manipulación a las que haya sido sometido el ítem de ensayo antes de su ingreso al laboratorio.
- Cuando el resultado del ítem de ensayo no presenta crecimiento de microorganismos, cero (0), se reporta <1 UFC/ mL de acuerdo con los requisitos establecidos en la ISO 8199:2018 y UNE -EN ISO 7218 del 2025.
- Autorización Instituto Nacional de Salud PICCAP Resolución 1598 del 2025.



Análisis realizado por: Marth Elizabeth Colorado Suarez  
Química




Revisado por: Mic. Rubén Darío Villadiego Medina  
Director Técnico



Aprobado por: Dra. Sandra Gonzalez Lozano  
Gerente

**FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

	INFORME DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	FR-TEC-25 V4
		2026-04-15
	PROCESO TÉCNICO	Página 1 de 2

Código de Ingreso: W26-310

Código del Cliente : 399

<b>Cliente:+</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>NIT:+</b>	800141642-5
<b>Dirección:+</b>	Carrera 5 N° 2-92 SUR	<b>Fecha de análisis del ítem:</b>	2026-05-12
<b>Tipo de agua:</b>	Agua Potable	<b>Fecha informe del resultado:</b>	2026-05-17
<b>Fecha y hora de toma del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 11:15 AM	<b>Punto de toma del ítem de ensayo:</b>	Agua de grifo (Casino Suboficiales)
<b>Fecha de recepción del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 04:10 PM	<b>Fuente de abastecimiento :</b>	Acueducto de Madrid
<b>Municipio:</b>	MADRID	<b>Lugar del ítem de ensayo :</b>	Comando Aéreo de Mantenimiento
<b>Departamento:</b>	CUNDINAMARCA	<b>Lugar de ensayo:</b>	Laboratorio Unidsalud S.A.S
<b>Responsable de la toma del ítem:</b>	Mic. Rubén Villadiego Medina		

#### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis
Color (UPC)	0	15	S.M 2120 C 24th Edition,2023	Cloruro (mg/L de Cl)	46,49	250	S.M 4500 Cl D 24th Edition,2023
Turbiedad (UNT)	0,32	2	S.M 2130 B 24th Edition,2023	Nitratos (mg/L)	3,10	10	Fotométrico HI 93728
pH Unidades *	7,80	6,5-9	SM 4500 H+ B, 24th Edition,2023	Nitritos (mg/L)	0,01	0,1	Fotométrico HI 93708
Cloro residual (mg/L) *	1,10	0,3 - 2	S.M 4500 Cl G 24th Edition,2023	Aluminio (mg/L)	0,03	0,2	Fotométrico HI 93712
Alcalinidad Total (mg CaCO3/L)	141,00	200	S.M 2320 B 24th Edition,2023	Flúoruros (mg/L)	0,01	1	Fotométrico HI 93729
Calcio (mg/L)	23,20	60	S.M 3500- Ca B 24th Edition,2023	COT** (mg/L)		5	Combustion y Fotometría
Fosfatos (mg/L)	0,03	0,5	Fotométrico HI93713	Conductividad 25 °C (µS/cm)	395,00	1000	SM 2510 B 24th Edition,2023
Manganeso (mg/L)	0,02	0,1	Fotométrico HI 93748	Olor y sabor	Aceptable	Aceptable	S.M 2150 A 24th Edition,2023
Molibdeno (mg/L)	0,00	0,07	Fotométrico HI 93730	Temperatura (°C) *	19,90	No Aplica	S.M 2550 B 24th Edition,2023
Magnesio (mg/L)	11,66	36	Fotométrico HI 93719	Sulfatos (mg/L)	14	250	Fotométrico HI 93751
Zinc (mg/L)	0,01	3	Fotométrico HI 93731	Hierro total (mg/L)	0,02	0,3	Fotométrico HI 93746
Dureza Total (mg CaCO3 /L)	106,00	300	S.M 2340 C 24th Edition,2023				

\* Ítem de ensayo tomado por personal del laboratorio IN SITU

\*\* Ítem de ensayo tomado por el cliente

\*\*\* Ítem de ensayo tomado en las instalaciones permanentes

#### CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Técnica de Análisis
Coliformes Totales (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE-EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana
Enumeración de <i>Escherichia coli</i> (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE- EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana

Concepto Fisicoquímicos:

CUMPLE

Concepto Microbiológico:

CUMPLE

**INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - IRCA**

<b>Nombre del cliente:</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>Código de Ingreso:</b>	W26-310
----------------------------	---	---------------------------	---------

Parámetros	Puntaje de Riesgo	Características Aceptable	Características No Aceptable
Color aparente	6	6	
Turbiedad	15	15	
pH	1,5	1,5	
Cloro Residual Libre	15	15	
Alcalinidad Total	1	1	
Calcio	1	1	
Fosfatos	1	1	
Manganeso	1	1	
Molibdeno	1	1	
Magnesio	1	1	
Zinc	1	1	
Dureza Total	1	1	
Sulfatos	1	1	
Hierro Total	1,5	1,5	
Cloruros	1	1	
Nitratos	1	1	
Nitritos	3	3	
Aluminio	3	3	
Fluoruros	1	1	
COT			
Coliformes Totales	15	15	
Escherichia Coli	25	25	
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>0</b>

$$IRCA(\%) = \frac{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a las características no Aceptables}}{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a todas las características Analizadas}} \times 100$$

$$IRCA(\%) = 0,0 \%$$

Clasificación del Nivel de Riesgo en Salud según el IRCA por Muestra:

Clasificación IRCA(%)	Nivel de riesgo	IRCA por muestra (Notificación que adelantara la autoridad sanitaria de manera inmediata).	IRCA mensual (Acciones)
0-5	SIN RIESGO	Continuar el control y la vigilancia	Agua apta para consumo humano continuar la vigilancia.

**OBSERVACIONES:**

**Notas:**

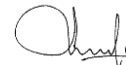
- LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S prohíbe la reproducción parcial o total sin previa autorización de este informe.
- Estos resultados se relacionan solamente con el ítem sometido a estos ensayos en las condiciones al momento de ser tomadas y/o recibidas en el laboratorio.
- + Información suministrada por el cliente. El LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por la información otorgada por los clientes que pueda afectar la validez de los resultados.
- Cualquier solicitud de verificación o repetición de los resultados de análisis debe realizarse en un periodo máximo de 5 días a partir de emitido el informe. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S evaluará la solicitud y en caso de aceptar el proceso de repetición, este debe realizarse en la contramuestra custodiada por el laboratorio. En caso de no contar con contramuestra o que la misma no se encuentre en condiciones adecuadas para el análisis, no se podrán realizar repeticiones y el proceso de verificación se hará frente a la trazabilidad de los registros de aseguramiento de calidad.
- La conformidad del resultado se determina aplicando la regla de decisión binaria de aceptación simple, según la guía ILAC-G8:09/2019 (numeral 4.2.1). Esta regla no considera la incertidumbre de medición, por lo que, si el resultado coincide exactamente con el límite de especificación, existe una probabilidad del 50% de aceptar, como cumple un resultado que no cumple.
- Parámetros sin límites de comparación
- Descargo de responsabilidad: El ítem de ensayo se analiza tal y como se recibe por parte del cliente. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por las condiciones de almacenamiento, transporte y/o manipulación a las que haya sido sometido el ítem de ensayo antes de su ingreso al laboratorio.
- Cuando el resultado del ítem de ensayo no presenta crecimiento de microorganismos, cero (0), se reporta <1 UFC/ mL de acuerdo con los requisitos establecidos en la ISO 8199:2018 y UNE -EN ISO 7218 del 2025.
- Autorización Instituto Nacional de Salud PICCAP Resolución 1598 del 2025.



Análisis realizado por: Marth Elizabeth Colorado Suarez  
Química




Revisado por: Mic. Rubén Darío Villadiego Medina  
Director Técnico



Aprobado por: Dra. Sandra Gonzalez Lozano  
Gerente

**FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

	INFORME DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	FR-TEC-25 V4
		2026-04-15
	PROCESO TÉCNICO	Página 1 de 2

Código de Ingreso: W26-311

Código del Cliente : 399

<b>Cliente:+</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>NIT:+</b>	800141642-5
<b>Dirección:+</b>	Carrera 5 N° 2-92 SUR	<b>Fecha de análisis del ítem:</b>	2026-05-12
<b>Tipo de agua:</b>	Agua Potable	<b>Fecha informe del resultado:</b>	2026-05-17
<b>Fecha y hora de toma del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 11:35 AM	<b>Punto de toma del ítem de ensayo:</b>	Agua de grifo (Odontología sanidad)
<b>Fecha de recepción del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 04:10 PM	<b>Fuente de abastecimiento :</b>	Acueducto de Madrid
<b>Municipio:</b>	MADRID	<b>Lugar del ítem de ensayo :</b>	Comando Aéreo de Mantenimiento
<b>Departamento:</b>	CUNDINAMARCA	<b>Lugar de ensayo:</b>	Laboratorio Unidsalud S.A.S
<b>Responsable de la toma del ítem:</b>	Mic. Rubén Villadiego Medina		

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis
Color (UPC)	0	15	S.M 2120 C 24th Edition,2023	Cloruro (mg/L de Cl)	50,48	250	S.M 4500 Cl D 24th Edition,2023
Turbiedad (UNT)	0,33	2	S.M 2130 B 24th Edition,2023	Nitratos (mg/L)	3,05	10	Fotométrico HI 93728
pH Unidades *	7,70	6,5-9	SM 4500 H+ B, 24th Edition,2023	Nitritos (mg/L)	0,01	0,1	Fotométrico HI 93708
Cloro residual (mg/L) *	1,25	0,3 - 2	S.M 4500 Cl G 24th Edition,2023	Aluminio (mg/L)	0,03	0,2	Fotométrico HI 93712
Alcalinidad Total (mg CaCO3/L)	133,00	200	S.M 2320 B 24th Edition,2023	Flúoruros (mg/L)	0,01	1	Fotométrico HI 93729
Calcio (mg/L)	20,80	60	S.M 3500- Ca B 24th Edition,2023	COT** (mg/L)		5	Combustion y Fotometría
Fosfatos (mg/L)	0,02	0,5	Fotométrico HI93713	Conductividad 25 °C (µS/cm)	397,00	1000	SM 2510 B 24th Edition,2023
Manganeso (mg/L)	0,02	0,1	Fotométrico HI 93748	Olor y sabor	Aceptable	Aceptable	S.M 2150 A 24th Edition,2023
Molibdeno (mg/L)	0,00	0,07	Fotométrico HI 93730	Temperatura (°C) *	19,80	No Aplica	S.M 2550 B 24th Edition,2023
Magnesio (mg/L)	4,86	36	Fotométrico HI 93719	Sulfatos (mg/L)	14	250	Fotométrico HI 93751
Zinc (mg/L)	0,01	3	Fotométrico HI 93731	Hierro total (mg/L)	0,02	0,3	Fotométrico HI 93746
Dureza Total (mg CaCO3 /L)	72,00	300	S.M 2340 C 24th Edition,2023				

\* Ítem de ensayo tomado por personal del laboratorio IN SITU

\*\* Ítem de ensayo tomado por el cliente

\*\*\* Ítem de ensayo tomado en las instalaciones permanentes

**CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Técnica de Análisis
Coliformes Totales (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE-EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana
Enumeración de <i>Escherichia coli</i> (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE- EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana

**Concepto Fisicoquímicos:**

CUMPLE

**Concepto Microbiológico:**

CUMPLE

**INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - IRCA**

<b>Nombre del cliente:</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>Código de Ingreso:</b>	W26-311
----------------------------	---	---------------------------	---------

Parámetros	Puntaje de Riesgo	Características Aceptable	Características No Aceptable
Color aparente	6	6	
Turbiedad	15	15	
pH	1,5	1,5	
Cloro Residual Libre	15	15	
Alcalinidad Total	1	1	
Calcio	1	1	
Fosfatos	1	1	
Manganeso	1	1	
Molibdeno	1	1	
Magnesio	1	1	
Zinc	1	1	
Dureza Total	1	1	
Sulfatos	1	1	
Hierro Total	1,5	1,5	
Cloruros	1	1	
Nitratos	1	1	
Nitritos	3	3	
Aluminio	3	3	
Fluoruros	1	1	
COT			
Coliformes Totales	15	15	
Escherichia Coli	25	25	
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>0</b>

$$IRCA(\%) = \frac{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a las características no Aceptables}}{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a todas las características Analizadas}} \times 100$$

$$IRCA(\%) = 0,0 \%$$

Clasificación del Nivel de Riesgo en Salud según el IRCA por Muestra:

Clasificación IRCA(%)	Nivel de riesgo	IRCA por muestra (Notificación que adelantara la autoridad sanitaria de manera inmediata).	IRCA mensual (Acciones)
0-5	SIN RIESGO	Continuar el control y la vigilancia	Agua apta para consumo humano continuar la vigilancia.

**OBSERVACIONES:**

**Notas:**

- LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S prohíbe la reproducción parcial o total sin previa autorización de este informe.
- Estos resultados se relacionan solamente con el ítem sometido a estos ensayos en las condiciones al momento de ser tomadas y/o recibidas en el laboratorio.
- + Información suministrada por el cliente. El LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por la información otorgada por los clientes que pueda afectar la validez de los resultados.
- Cualquier solicitud de verificación o repetición de los resultados de análisis debe realizarse en un periodo máximo de 5 días a partir de emitido el informe. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S evaluará la solicitud y en caso de aceptar el proceso de repetición, este debe realizarse en la contramuestra custodiada por el laboratorio. En caso de no contar con contramuestra o que la misma no se encuentre en condiciones adecuadas para el análisis, no se podrán realizar repeticiones y el proceso de verificación se hará frente a la trazabilidad de los registros de aseguramiento de calidad.
- La conformidad del resultado se determina aplicando la regla de decisión binaria de aceptación simple, según la guía ILAC-G8:09/2019 (numeral 4.2.1). Esta regla no considera la incertidumbre de medición, por lo que, si el resultado coincide exactamente con el límite de especificación, existe una probabilidad del 50% de aceptar, como cumple un resultado que no cumple.
- Parámetros sin límites de comparación
- Descargo de responsabilidad: El ítem de ensayo se analiza tal y como se recibe por parte del cliente. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por las condiciones de almacenamiento, transporte y/o manipulación a las que haya sido sometido el ítem de ensayo antes de su ingreso al laboratorio.
- Cuando el resultado del ítem de ensayo no presenta crecimiento de microorganismos, cero (0), se reporta <1 UFC/ mL de acuerdo con los requisitos establecidos en la ISO 8199:2018 y UNE -EN ISO 7218 del 2025.
- Autorización Instituto Nacional de Salud PICCAP Resolución 1598 del 2025.



Análisis realizado por: Marth Elizabeth Colorado Suarez  
Química




Revisado por: Mic. Rubén Darío Villadiego Medina  
Director Técnico



Aprobado por: Dra. Sandra Gonzalez Lozano  
Gerente

**FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

	INFORME DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	FR-TEC-25 V4
		2026-04-15
	PROCESO TÉCNICO	Página 1 de 2

Código de Ingreso: W26-312

Código del Cliente : 399

<b>Cliente:+</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>NIT:+</b>	800141642-5
<b>Dirección:+</b>	Carrera 5 N° 2-92 SUR	<b>Fecha de análisis del ítem:</b>	2026-05-12
<b>Tipo de agua:</b>	Agua Potable	<b>Fecha informe del resultado:</b>	2026-05-17
<b>Fecha y hora de toma del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 01:25 PM	<b>Punto de toma del ítem de ensayo:</b>	Agua de grifo
<b>Fecha de recepción del ítem de ensayo:</b>	2026-05-12 04:10 PM	<b>Fuente de abastecimiento :</b>	Acueducto de Madrid
<b>Municipio:</b>	MADRID	<b>Lugar del ítem de ensayo :</b>	Grifo de cafeteria Cerro Manjui
<b>Departamento:</b>	CUNDINAMARCA	<b>Lugar de ensayo:</b>	Laboratorio Unidsalud S.A.S
<b>Responsable de la toma del ítem:</b>	Mic. Rubén Villadiego Medina		

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis
Color (UPC)	0	15	S.M 2120 C 24th Edition,2023	Cloruro (mg/L de Cl)	53,48	250	S.M 4500 Cl D 24th Edition,2023
Turbiedad (UNT)	0,16	2	S.M 2130 B 24th Edition,2023	Nitratos (mg/L)	2,85	10	Fotométrico HI 93728
pH Unidades *	7,80	6,5-9	SM 4500 H+ B, 24th Edition,2023	Nitritos (mg/L)	0,02	0,1	Fotométrico HI 93708
Cloro residual (mg/L) *	0,32	0,3 - 2	S.M 4500 Cl G 24th Edition,2023	Aluminio (mg/L)	0,02	0,2	Fotométrico HI 93712
Alcalinidad Total (mg CaCO3/L)	122,00	200	S.M 2320 B 24th Edition,2023	Flúoruros (mg/L)	0,01	1	Fotométrico HI 93729
Calcio (mg/L)	20,80	60	S.M 3500- Ca B 24th Edition,2023	COT** (mg/L)		5	Combustion y Fotometría
Fosfatos (mg/L)	0,02	0,5	Fotométrico HI93713	Conductividad 25 °C (µS/cm)	376,50	1000	SM 2510 B 24th Edition,2023
Manganeso (mg/L)	0,02	0,1	Fotométrico HI 93748	Olor y sabor	Aceptable	Aceptable	S.M 2150 A 24th Edition,2023
Molibdeno (mg/L)	0,00	0,07	Fotométrico HI 93730	Temperatura (°C) *	18,10	No Aplica	S.M 2550 B 24th Edition,2023
Magnesio (mg/L)	5,35	36	Fotométrico HI 93719	Sulfatos (mg/L)	12	250	Fotométrico HI 93751
Zinc (mg/L)	0,01	3	Fotométrico HI 93731	Hierro total (mg/L)	0,02	0,3	Fotométrico HI 93746
Dureza Total (mg CaCO3 /L)	74,00	300	S.M 2340 C 24th Edition,2023				

\* Ítem de ensayo tomado por personal del laboratorio IN SITU

\*\* Ítem de ensayo tomado por el cliente

\*\*\* Ítem de ensayo tomado en las instalaciones permanentes

**CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Técnica de Análisis
Coliformes Totales (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE-EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana
Enumeración de <i>Escherichia coli</i> (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE- EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana

**Concepto Fisicoquímicos:**

CUMPLE

**Concepto Microbiológico:**

CUMPLE

**INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - IRCA**

<b>Nombre del cliente:</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>Código de Ingreso:</b>	W26-312
----------------------------	---	---------------------------	---------

Parámetros	Puntaje de Riesgo	Características Aceptable	Características No Aceptable
Color aparente	6	6	
Turbiedad	15	15	
pH	1,5	1,5	
Cloro Residual Libre	15	15	
Alcalinidad Total	1	1	
Calcio	1	1	
Fosfatos	1	1	
Manganeso	1	1	
Molibdeno	1	1	
Magnesio	1	1	
Zinc	1	1	
Dureza Total	1	1	
Sulfatos	1	1	
Hierro Total	1,5	1,5	
Cloruros	1	1	
Nitratos	1	1	
Nitritos	3	3	
Aluminio	3	3	
Fluoruros	1	1	
COT			
Coliformes Totales	15	15	
Escherichia Coli	25	25	
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>0</b>

$$IRCA(\%) = \frac{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a las características no Aceptables}}{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a todas las características Analizadas}} \times 100$$

$$IRCA(\%) = 0,0 \%$$

Clasificación del Nivel de Riesgo en Salud según el IRCA por Muestra:

Clasificación IRCA(%)	Nivel de riesgo	IRCA por muestra (Notificación que adelantara la autoridad sanitaria de manera inmediata).	IRCA mensual (Acciones)
0-5	SIN RIESGO	Continuar el control y la vigilancia	Agua apta para consumo humano continuar la vigilancia.

**OBSERVACIONES:**

**Notas:**

- LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S prohíbe la reproducción parcial o total sin previa autorización de este informe.
- Estos resultados se relacionan solamente con el ítem sometido a estos ensayos en las condiciones al momento de ser tomadas y/o recibidas en el laboratorio.
- + Información suministrada por el cliente. El LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por la información otorgada por los clientes que pueda afectar la validez de los resultados.
- Cualquier solicitud de verificación o repetición de los resultados de análisis debe realizarse en un periodo máximo de 5 días a partir de emitido el informe. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S evaluará la solicitud y en caso de aceptar el proceso de repetición, este debe realizarse en la contramuestra custodiada por el laboratorio. En caso de no contar con contramuestra o que la misma no se encuentre en condiciones adecuadas para el análisis, no se podrán realizar repeticiones y el proceso de verificación se hará frente a la trazabilidad de los registros de aseguramiento de calidad.
- La conformidad del resultado se determina aplicando la regla de decisión binaria de aceptación simple, según la guía ILAC-G8:09/2019 (numeral 4.2.1). Esta regla no considera la incertidumbre de medición, por lo que, si el resultado coincide exactamente con el límite de especificación, existe una probabilidad del 50% de aceptar, como cumple un resultado que no cumple.
- Parámetros sin límites de comparación
- Descargo de responsabilidad: El ítem de ensayo se analiza tal y como se recibe por parte del cliente. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por las condiciones de almacenamiento, transporte y/o manipulación a las que haya sido sometido el ítem de ensayo antes de su ingreso al laboratorio.
- Cuando el resultado del ítem de ensayo no presenta crecimiento de microorganismos, cero (0), se reporta <1 UFC/ mL de acuerdo con los requisitos establecidos en la ISO 8199:2018 y UNE -EN ISO 7218 del 2025.
- Autorización Instituto Nacional de Salud PICCAP Resolución 1598 del 2025.



Análisis realizado por: Marth Elizabeth Colorado Suarez  
Química




Revisado por: Mic. Rubén Darío Villadiego Medina  
Director Técnico



Aprobado por: Dra. Sandra Gonzalez Lozano  
Gerente

**FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

	INFORME DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO	FR-TEC-25 V4
		2026-04-15
	PROCESO TÉCNICO	Página 1 de 2

Código de Ingreso: W26-321

Código del Cliente : 399

<b>Cliente:+</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>NIT:+</b>	800141642-5
<b>Dirección:+</b>	Carrera 5 N° 2-92 SUR	<b>Fecha de análisis del ítem:</b>	2026-05-14
<b>Tipo de agua:</b>	Agua potable	<b>Fecha informe del resultado:</b>	2026-05-20
<b>Fecha y hora de toma del ítem de ensayo:</b>	2026-05-14 10:52 AM	<b>Punto de toma del ítem de ensayo:</b>	Agua de grifo
<b>Fecha de recepción del ítem de ensayo:</b>	2026-05-14 03:00 PM	<b>Fuente de abastecimiento :</b>	Agua de Suministro
<b>Municipio:</b>	MADRID	<b>Lugar del ítem de ensayo :</b>	Grifo de cafetería Cerro Neusa
<b>Departamento:</b>	CUNDINAMARCA	<b>Lugar de ensayo:</b>	Laboratorio Unidsalud S.A.S
<b>Responsable de la toma del ítem:</b>	Mic. Rubén Villadiego Medina		

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis
Color (UPC)	0	15	S.M 2120 C 24th Edition,2023	Cloruro (mg/L de Cl)	43,99	250	S.M 4500 Cl D 24th Edition,2023
Turbiedad (UNT)	0,15	2	S.M 2130 B 24th Edition,2023	Nitratos (mg/L)	3,28	10	Fotométrico HI 93728
pH Unidades *	7,60	6,5-9	SM 4500 H+ B, 24th Edition,2023	Nitritos (mg/L)	0,02	0,1	Fotométrico HI 93708
Cloro residual (mg/L) *	0,36	0,3 - 2	S.M 4500 Cl G 24th Edition,2023	Aluminio (mg/L)	0,02	0,2	Fotométrico HI 93712
Alcalinidad Total (mg CaCO3/L)	127,00	200	S.M 2320 B 24th Edition,2023	Flúoruros (mg/L)	0,00	1	Fotométrico HI 93729
Calcio (mg/L)	22,40	60	S.M 3500- Ca B 24th Edition,2023	COT** (mg/L)		5	Combustion y Fotometría
Fosfatos (mg/L)	0,00	0,5	Fotométrico HI93713	Conductividad 25 °C (µS/cm)	385,20	1000	SM 2510 B 24th Edition,2023
Manganeso (mg/L)	0,04	0,1	Fotométrico HI 93748	Olor y sabor	Aceptable	Aceptable	S.M 2150 A 24th Edition,2023
Molibdeno (mg/L)	0,00	0,07	Fotométrico HI 93730	Temperatura (°C) *	12,60	No Aplica	S.M 2550 B 24th Edition,2023
Magnesio (mg/L)	4,37	36	Fotométrico HI 93719	Sulfatos (mg/L)	4	250	Fotométrico HI 93751
Zinc (mg/L)	0,05	3	Fotométrico HI 93731	Hierro total (mg/L)	0,02	0,3	Fotométrico HI 93746
Dureza Total (mg CaCO3 /L)	74,00	300	S.M 2340 C 24th Edition,2023				

\* Ítem de ensayo tomado por personal del laboratorio IN SITU

\*\* Ítem de ensayo tomado por el cliente

\*\*\* Ítem de ensayo tomado en las instalaciones permanentes

**CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS**

Parámetros (Unidades)	Resultado	Valor Máximo Aceptable Resolución 2115/2007	Método de Análisis	Técnica de Análisis
Coliformes Totales (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE-EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana
Enumeración de <i>Escherichia coli</i> (U.F.C/100 mL)	<1	<1	UNE- EN ISO 9308-1/2014	Filtración de Membrana

**Concepto Fisicoquímicos:**

CUMPLE

**Concepto Microbiológico:**

CUMPLE

**INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - IRCA**

<b>Nombre del cliente:</b>	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEREA COLOMBIANA-B DE SUBOFICIALES " CT ANDRES MARIA DIAZ DIAZ"	<b>Código de Ingreso:</b>	W26-321
----------------------------	---	---------------------------	---------

Parámetros	Puntaje de Riesgo	Características Aceptable	Características No Aceptable
Color aparente	6	6	
Turbiedad	15	15	
pH	1,5	1,5	
Cloro Residual Libre	15	15	
Alcalinidad Total	1	1	
Calcio	1	1	
Fosfatos	1	1	
Manganeso	1	1	
Molibdeno	1	1	
Magnesio	1	1	
Zinc	1	1	
Dureza Total	1	1	
Sulfatos	1	1	
Hierro Total	1,5	1,5	
Cloruros	1	1	
Nitratos	1	1	
Nitritos	3	3	
Aluminio	3	3	
Fluoruros	1	1	
COT			
Coliformes Totales	15	15	
Escherichia Coli	25	25	
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>0</b>

$$IRCA(\%) = \frac{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a las características no Aceptables}}{\sum \text{Puntaje de Riesgo asignado a todas las características Analizadas}} \times 100$$

$$IRCA(\%) = 0,0 \%$$

Clasificación del Nivel de Riesgo en Salud según el IRCA por Muestra:

Clasificación IRCA(%)	Nivel de riesgo	IRCA por muestra (Notificación que adelantara la autoridad sanitaria de manera inmediata).	IRCA mensual (Acciones)
0-5	SIN RIESGO	Continuar el control y la vigilancia	Agua apta para consumo humano continuar la vigilancia.

**OBSERVACIONES:**

**Notas:**

- LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S prohíbe la reproducción parcial o total sin previa autorización de este informe.
- Estos resultados se relacionan solamente con el ítem sometido a estos ensayos en las condiciones al momento de ser tomadas y/o recibidas en el laboratorio.
- + Información suministrada por el cliente. El LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por la información otorgada por los clientes que pueda afectar la validez de los resultados.
- Cualquier solicitud de verificación o repetición de los resultados de análisis debe realizarse en un periodo máximo de 5 días a partir de emitido el informe. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S evaluará la solicitud y en caso de aceptar el proceso de repetición, este debe realizarse en la contramuestra custodiada por el laboratorio. En caso de no contar con contramuestra o que la misma no se encuentre en condiciones adecuadas para el análisis, no se podrán realizar repeticiones y el proceso de verificación se hará frente a la trazabilidad de los registros de aseguramiento de calidad.
- La conformidad del resultado se determina aplicando la regla de decisión binaria de aceptación simple, según la guía ILAC-G8:09/2019 (numeral 4.2.1). Esta regla no considera la incertidumbre de medición, por lo que, si el resultado coincide exactamente con el límite de especificación, existe una probabilidad del 50% de aceptar, como cumple un resultado que no cumple.
- Parámetros sin límites de comparación
- Descargo de responsabilidad: El ítem de ensayo se analiza tal y como se recibe por parte del cliente. LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S no se hace responsable por las condiciones de almacenamiento, transporte y/o manipulación a las que haya sido sometido el ítem de ensayo antes de su ingreso al laboratorio.
- Cuando el resultado del ítem de ensayo no presenta crecimiento de microorganismos, cero (0), se reporta <1 UFC/ mL de acuerdo con los requisitos establecidos en la ISO 8199:2018 y UNE -EN ISO 7218 del 2025.
- Autorización Instituto Nacional de Salud PICCAP Resolución 1598 del 2025.



Análisis realizado por: Marth Elizabeth Colorado Suarez  
Química



Revisado por: Mic. Rubén Darío Villadiego Medina  
Director Técnico



Aprobado por: Dra. Sandra Gonzalez Lozano  
Gerente

**FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

Fecha de Emisión: 5 de mayo de 2026

### IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Señores  
 LA NACIÓN - MINISTERIO DE  
 DEFENSA NACIONAL- FUERZA  
 AEROSPAIAL COLOMBIANA-ESUFA MATRIZ:  
 Carrera 5 N° 2-92  
 Madrid  
 Cundinamarca

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

CÓDIGO DEL INFORME: 48013-1  
 FECHA DE MUESTREO: 14 de abril de 2026  
 FECHA DE RECEPCIÓN: 15 de abril de 2026  
 DESCRIPCIÓN: Agua residual  
 NÚMERO: 26-AG505  
 MUESTREO REALIZADO POR: Escuela de suboficiales Salida agua residual  
 PLAN DE MUESTREO QUIMICONTROL: Cliente  
 MÉTODO DE MUESTREO: No aplica  
 No aplica

núm.	Variable	Unidad	Método	Fecha análisis	Resultados	Incertidumbre
1	Demanda bioquímica de oxígeno DBO <sub>5</sub>	mg/L O <sub>2</sub>	SM 5210 B, 4500-O C Incubación Modificación de Azida	2026-04-17	14,9	±0.461
2	Demanda química de oxígeno, DQO	mg/L O <sub>2</sub>	SM 5220 C, Volumétrico, Reflujo Cerrado	2026-04-17	74	±5.1807
3	Fósforo reactivo total leído como ortofosfato, P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/L	SM 4500 P-E, colorimetría	2026-04-16	1,25	N.D.
4	Fósforo total, P	mg/L	SM 4500-P B,C, colorimetría	2026-04-20	< 1	±0.0287
5	Grasas y aceites	mg/L	SM 5520 D, gravimetría	2026-04-20	< 7,4	±0.2501
6	Hidrocarburos	mg/L	SM 5520 D, F, gravimetría	2026-04-20	< 2,3	±0.0828
7	Nitratos, N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	SM 4500-NO <sub>3</sub> -D, electrometría	2026-04-16	9,71	±0.0486
8	Nitritos, N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/L	SM 4500-NO <sub>2</sub> -B, colorimetría	2026-04-15	< 0,006	±0.0003
9	Sólidos suspendidos totales, SST	mg/L	SM 2540 D, Gravimetría, Secado	2026-04-22	34	±0.7942
10	Sólidos totales	mg/L	SM 2540 B, Gravimetría, Secado	2026-04-24	435,5	±18.7265
11	Temperatura-en laboratorio **	°C	SM 2550 B, Electrometría	2026-04-15	18,2	N.D.
12	Tensoactivos	mg/L	SM 5540 C, colorimetría	2026-04-16	< 8	±0.42
13	pH-en laboratorio a 25°C **	Unidad	SM 4500-H <sup>+</sup> B, Electrométrico	2026-04-15	7,84	N.D.

Continúa en la siguiente página

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

Fecha de Emisión: 5 de mayo de 2026

### IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Señores  
LA NACIÓN - MINISTERIO DE  
DEFENSA NACIONAL- FUERZA  
AEROSPAZIAL COLOMBIANA-ESUFA  
Carrera 5 N° 2-92  
Madrid  
Cundinamarca

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

CÓDIGO DEL INFORME: 48013-1  
FECHA DE MUESTREO: 14 de abril de 2026  
FECHA DE RECEPCIÓN: 15 de abril de 2026  
MATRIZ: Agua residual  
NÚMERO: 26-AG505  
DESCRIPCIÓN: Escuela de suboficiales Salida agua residual  
MUESTREO REALIZADO POR: Cliente  
PLAN DE MUESTREO QUIMICONTROL: No aplica  
MÉTODO DE MUESTREO: No Aplica

1. Sustancias activas al azul de metileno, SAAM calculadas como sulfonato de alquilbenceno lineal (LAS), peso molecular de 288,372 g mol (dodecil sulfato de sodio).

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24TH edition, 2023. (\*\*): Variable que no se encuentra acreditada. (<): Menor que límite de cuantificación del método.

Nota 1: Queda prohibida la modificación de cualquier información contenida en este informe.

Nota 2: Todas las secciones del presente documento son parte de un informe completo, el cual debe ser reproducido en su totalidad. Queda prohibida su reproducción parcial sin la autorización del Laboratorio Quimicontrol Ltda.

Nota 3: Los resultados presentados corresponden únicamente a las muestras relacionadas, en el estado en el que fueron recibidas en las instalaciones del Laboratorio Quimicontrol Ltda.; el laboratorio no es responsable de las etapas de muestreo ni transporte.

Nota 4: Descargo de responsabilidad: el Laboratorio Quimicontrol Ltda. no es responsable de la información suministrada por el Cliente y presentada en este informe, como información de contacto, fecha de muestreo y descripción de la muestra; por tanto, no es responsable cuando esta información afecte la validez de los resultados.

Este informe NO es válido para impresión ni almacenamiento sin firma original de las personas autorizadas por el Laboratorio.



CONSTANTINO NAPOLEÓN ZULOAGA MOYA

Químico, Matrícula profesional PQ-0412

Coordinador Técnico

**FIN DEL INFORME**