



BIOPOLAB

CUMPLIMIENTO Y CALIDAD

Fecha exportación: 29/07/2026

Código: F-AG-73

Versión: 3

Fecha: 8/08/2024

RESUMEN DE LA COTIZACIÓN

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE	3
2. INFORMACIÓN DE INTERÉS	4
¿Por qué BIOPOLAB es su mejor alternativa del mercado?	4
Nuestro valor agregado	5
Normas aplicables	5
3. PROPUESTA ECONÓMICA	6
3.1 Propuesta económica Detallada	6
3.2 Consolidado de la propuesta económica	10
4. CONDICIONES DE SERVICIO	11
4.1 FORMA DE PAGO	12
4.2 TIEMPO DE ENTREGA DE RESULTADOS	13
4.3 LUGAR DE MUESTREO	14
4.4 HORARIO DE INGRESO DE MUESTRAS A PROCESO	14
4.5 TAMAÑO DE MUESTRA	14
5. SERVICIOS ADICIONALES POR CONTRATO	14
6. OBSERVACIONES	14

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

FECHA: 29/07/2026

Cliente: ESCUELA AVIACION NAVAL DE SUBOFICIALES

Contacto: 3173353824

Cargo: Suboficial

Correo electrónico: Yefferson.jaimes@armada.mil.co;
jepetoj186@gmail.com

NIT: 800141653-6

Dirección: Calle 19 # 1 - 545 Lote "A"
Soledad Atlántico
Colombia

Teléfono: 3173353824

Nº Cotización: 26-4384

Información Propiedad de Biopolímeros Industriales S.A.S

Este documento es confidencial y no debe ser reproducido o utilizado para ningún propósito. A la entrega del mismo el cliente se compromete a hacer un buen uso de la información que este contiene.

2. INFORMACIÓN DE INTERÉS

Respetados Señores: **ESCUELA AVIACION NAVAL DE SUBOFICIALES**

Muy atentamente queremos poner a su servicio nuestro Laboratorio Biopolab especializado en análisis ambientales para agua residual, superficial, lodos, suelos, sedimentos y residuos peligrosos, aire, ruido y fuentes fijas.

Nuestra misión es proporcionar información precisa y valiosa sobre la calidad del agua, suelo y aire otros componentes ambientales. En este laboratorio, combinamos tecnología de vanguardia con la experiencia de nuestros expertos para abordar los desafíos ambientales contemporáneos. Contamos con una infraestructura y capacidad técnica, acompañada de las mejores prácticas de trabajo, garantizando la adecuada prestación de nuestros servicios.

Empresa colombiana con calidad internacional y la calidez de nuestra región

¿Por qué BIOPOLAB es su mejor alternativa del mercado?

Confiability: acreditación ONAC

En Biopolímeros Industriales contamos con acreditación **ONAC**, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-029 bajo la norma IEC/ISO 17025:2005, para las matrices de alimentos y aguas en técnicas para análisis microbiológicos y fisicoquímicos.

Nos encontramos dentro del marco del Decreto 333 de 2006 y la Res. 1616 de 2015 autorizados para la realización de análisis de alimentos en las áreas de microbiología y fisicoquímica al cumplir con los estándares de calidad de acuerdo con la herramienta del INVIMA y confirmación en visita realizada por el Laboratorio en Salud Pública de la secretaria.

Estamos autorizados por el **PICCAP** para los ensayos de agua potable y de piscinas a través de las pruebas Inter laboratorios que organiza el Ministerio de Protección Social mediante la Resolución 2625 de 2019 y por la Secretaría de

Salud al cumplir con los estándares de calidad y confirmación en visita realizada por el Laboratorio en Salud Pública de la Secretaría de Salud en el mes de marzo de 2018.

Nuestro valor agregado

- Acceso a nuestra plataforma en línea para consulta y descarga de resultados en cualquier momento.
- Agilidad en la prestación de los servicios.
- Servicio de capacitaciones con profesionales en todas las disciplinas.
- Soporte técnico, servicio de inspección en los puntos de muestreo.
- Informe estadístico con la conformidad de los resultados.
- Acreditación en matriz de biosólidos.

Normas aplicables

A continuación, se muestran las normas que aplican para las técnicas y parámetros de interés.

Norma	Descripción
Resolución 1547 de 2020	Calidad del Agua Piscinas - Requisitos para el control de calidad del agua en piscinas.

3. PROPUESTA ECONÓMICA

3.1 Propuesta económica Detallada

BIOPOLAB se compromete a revisar y cumplir con los tiempos de entrega establecidos. No obstante, dichos plazos pueden verse afectados por situaciones excepcionales, tales como imprevistos, averías en los equipos, auditorías u otros eventos de fuerza mayor, los cuales serán oportunamente informados. Asimismo, en el marco de nuestro aseguramiento de calidad, es posible que se requiera realizar reprocesos que pueden extender el tiempo de entrega entre 1 y 5 días hábiles adicionales.

Biopolab no se hace responsable por costos, gastos o cargos adicionales que se originen en procesos internos del cliente o en circunstancias no asociadas directamente con la prestación del servicio de análisis contratado. Dichos costos serán asumidos en su totalidad por el cliente y por unidad de muestra.

Queremos poner a su consideración nuestra oferta económica para los análisis de agua de piscina de acuerdo con los parámetros establecidos en la Resolución Res. 1618/2010:

Propuesta Económica									
COD. SERVICIO	PARÁMETRO	TÉCNICA	MÉTODO	UND	LCM	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL	
4081	Agua de Piscina. Res. 234 de 10 de Febrero 2026								\$4.538.052
pH (O)	Electrometria	SM 4500-H+ B. Ed 24th-2023	Unidad de pH	2	1	\$6.265	\$6.265		
Materia Flotante	Visual	Visual	No aplica	No Aplica	1	\$4.388	\$4.388		
Temperatura	Directo	SM 2550B.	°C	0,1	1	\$1.567	\$1.567		

Propuesta Económica

COD. SERVICIO	PARÁMETRO	TÉCNICA	MÉTODO	UND	LCM	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Turbiedad (O)		Nefelometría	SM 2130 B. Ed 24th-2023	NTU	1	1	\$16.407	\$16.407
Potencial Redox		Relación Teórica	Correlación Cloro Residual Libre vs pH	mV	10	1	\$8.204	\$8.204
Sólidos Disueltos Totales		Electrical Conductivity Method	2510 B. Electrical Conductivity Method	mg/L	13,2	1	\$14.170	\$14.170
Conductividad (O)		Electrométrica	SM 2510 B. Ed 24th-2023	µS/cm	10	1	\$16.407	\$16.407
Cloro Residual Libre (O)		Colorimetria	P-ER-AQ-55, V.4, 2024-08-26	mg Cl ₂ /L	0,047	1	\$30.210	\$30.210
Cloro Total		Colorimetric Method/ ESPECTOFOTOMETRO	SM 4500-Cl G. DPD ed 23	mg Cl ₂ /L	0,01	1	\$21.628	\$21.628
Cloro Combinado		Cálculo (Diferencia Cloro Total-Cloro Residual)	SM 4500-Cl G. Ed 23	mg Cl ₂ /L	0,01	1	\$1.880	\$1.880
Bromo		Colorimetria	KIT HANNA HI 93716-03	mg Br ₂ /L	0,047	1	\$30.210	\$30.210
Acido Cianurico		kit Thermo	Colorimétrico	mgC ₃ H ₃ N ₃ O ₃ /L	5	1	\$40.225	\$40.225
Dureza Cálcica Cálculo		Volumetría	SM 3500-Ca B. Ed 24 de 2023	mg CaCO ₃ /L	8,00	1	\$20.583	\$20.583
Dureza Total (O)		Volumetría	SM 2340 C. Ed 24th-2023	mg CaCO ₃ /L	8,0	1	\$16.407	\$16.407

Propuesta Económica

COD. SERVICIO	PARÁMETRO	TÉCNICA	MÉTODO	UND	LCM	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Alcalinidad Total (O)	Volumetría	SM 2320 B. Ed 24th-2023	mg CaCO3 /L	25	1	\$17.153	\$17.153	
Indice Langelier	Cálculo	Cálculo		No Aplica	1	\$1.880	\$1.880	
Heterótrofos	Filtración por membrana	SM 9215 D Ed 24TH-2023	UFC/100 mL	1	1	\$34.091	\$34.091	
Coliformes Termotolerantes (O)	Filtración por membrana.	SM 9222 D. Ed 24TH-2023	UFC/100mL	1	1	\$32.583	\$32.583	
Escherichia coli	Filtración por membrana	SM 9222 J Ed 24TH-2023	UFC/100 mL	1	1	\$45.713	\$45.713	
Pseudomonas aeruginosa (O)	Filtración por membrana	SM 9213 E Ed 24TH-2023	UFC/100mL	1	1	\$78.228	\$78.228	
Legionella pneumophilla	Reacción en cadena de la polimerasa	P-ER-M-63 Detección de Legionella pneumophilla por PCR en tiempo real	Presencia/Ausencia	N.A	1	\$320.000	\$320.000	
Giardia spp. y Cryptosporidium spp (O)	Filtración, separación inmunomagnética y microscopía de ensayo de inmunofluorescencia (Filtración/IMS/FA)	EPA 1623.1 V:2012	Quistes/ L	0	1	\$3.779.854	\$3.779.854	
Indice IRAPI	Cálculo	Cálculo	%	NA	1	\$1	\$1	
3101	Servicio Muestreo Barranquilla							\$250.000

Propuesta Económica

COD. SERVICIO	PARÁMETRO	TÉCNICA	MÉTODO	UND	LCM	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Servicio Muestreo						1	\$250.000	\$250.000
Barranquilla Piscinas								

Léase:

LCM: Límite de Cuantificación del Método

A.A: Absorción Atómica

Todos los metales son totales.

(O) Parámetro acreditado con ONAC: En Biopolimeros Industriales S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-029 bajo la norma ISO/IEC-17025:2017

- Los parámetros que no indiquen (O) no están incluidos dentro del alcance de acreditación ONAC 18-lab-029

Cuando no se indique (O) ni (*) el parámetro no es subcontratado, ni acreditado

(A) Acreditación IDEAM, solo aplica para muestras de agua residuales y superficiales

(*) Análisis subcontratado

3.2 Consolidado de la propuesta económica

A continuación, se encuentra un consolidado de los servicios propuestos.

Cod. Servicio	Concepto	Total
4081	Agua de Piscina. Res. 234 de 10 de Febrero 2026	\$4.538.052
3101	Servicio Muestreo Barranquilla	\$250.000

Los precios de la tabla anterior no incluyen IVA. De esta manera, el valor total de la propuesta económica corresponde al siguiente:

Subtotal	\$4.788.052
IVA (19%)	\$909.730
Total	\$5.697.782

4. CONDICIONES DE SERVICIO

- **Al aceptar nuestra oferta autoriza el uso del método de análisis** descrito en esta.
- **Recepción de muestras:** Para el ingreso de las muestras al laboratorio es indispensable el diligenciamiento de la **cadena de custodia**, tanto en los casos en que el cliente realice el envío directo de la muestra como cuando solicite el servicio de recolección. Las muestras serán registradas en el laboratorio únicamente una vez se haya recibido este documento debidamente diligenciado.
- **Condiciones de las muestras:** El cliente es responsable de garantizar que las muestras se entreguen en los recipientes adecuados, correctamente identificados y conservadas según los requisitos técnicos aplicables a cada tipo de análisis. Biopolab puede suministrar los envases; sin embargo la marcación es responsabilidad del cliente.
- **Tiempos de entrega de resultados:** Los tiempos de análisis comienzan a contar a partir del ingreso de la muestra al laboratorio junto con la cadena de custodia.

Nota: Le agradecemos verificar que las técnicas ofertadas correspondan a su solicitud y necesidades. Es importante aclarar que, una vez prestado el servicio, algunas técnicas no podrán ser añadidas ni retiradas, y cualquier solicitud adicional deberá realizarse en una muestra diferente.

Al aceptar nuestra propuesta para la prestación de este servicio, usted confirma la aceptación de las técnicas indicadas y que los resultados de los análisis serán comparados con los límites establecidos en la norma indicada, en caso de aplicar.

- BIOPOLAB realiza conformidad de los resultados de acuerdo con la norma indicada al momento de la solicitud de la cotización, agradecemos confirmar que esta información este correcta. En caso de informes adicionales o modificaciones estos tendrán un costo adicional así: 45.000 Hoja de resultados y \$ 120,000 informe de estudio de caracterización.

- Tipo de muestreo: PUNTUAL.
- Los parámetros de pH, Temperatura, cloro residual, se tomarán In-Situ, con la frecuencia mencionada durante el tiempo del monitoreo, si Biopolab toma las muestras.
- Estos costos no contemplan muestreos en altura ni en espacio confinado. En caso de monitoreos con estas características se debe confirmar para revisar los costos y así enviar el personal técnico con su autorización y sus debidos implementos de seguridad.
- Los muestreos son realizados por personal debidamente capacitada y sus respectivos pagos de parafiscales.
- Los tiempos de entrega de resultados son indicados en la tabla a continuación. Cabe resaltar que Biopolab se compromete a esforzarse en cumplir los tiempos de entrega estipulados en la tabla siguiente; sin embargo, estas fechas se pueden ver afectados por razones operativas y técnicas.

Plazo de entrega para los resultados estándar: el plazo estipulado es en días hábiles a partir de la fecha de recepción de las muestras en la sede del laboratorio. Para grupos de ensayos o parámetros, el plazo deberá ser calculado en función del ensayo que presente el mayor plazo de entrega.

El informe de resultados de análisis incluye la siguiente información:

- Descripción de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Fecha de análisis
- Nombre y firma del Gerente Técnico
- Método utilizado
- Normatividad vigente si le aplica
- Resultados

4.1 FORMA DE PAGO

Forma de pago: Contrato

- **En caso de contrato anual:** Crédito 30 días

- **Vigencia oferta:** 60 días
- **Nota:** Para pedidos menores de \$500,000 pesos el pago es ANTICIPADO.
- **Información de nuestras cuentas bancarias:**
- Cta. de ahorros Bancolombia # 57381316400 a nombre de BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES SAS Nota: Número de Convenio Bancolombia- 92289
- Cta. corriente Banco de Bogotá # 055281406 a nombre de BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES SAS
- Cta. corriente Banco Caja Social # 21003812021 a nombre de BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES SAS

4.2 TIEMPO DE ENTREGA DE RESULTADOS

PISCINAS		
ANÁLISIS	TIEMPO DE ENTREGA EXPRESS	TIEMPO DE ENTREGA NORMAL
Piscinas	-	9 días hábiles
Dermatofitos para muestras de superficies en piscinas		11 días calendario

Resultados análisis agua de piscina: **4-5 días MB y 10-12 días FQ**

Nota: los sábados no cuentan como días hábiles.

Biopolab se compromete a revisar y a esforzarse en cumplir los tiempos ofrecidos; sin embargo, estos plazos de entrega pueden verse afectados por situaciones puntuales, tales como averías de equipos, auditorías de las entidades acreditadoras y situaciones de fuerza mayor.

4.3 LUGAR DE MUESTREO

Lugar de muestreo: ESCUELA AVIACION NAVAL DE SUBOFICIALES/ Soledad Atlántico

La toma de muestras en horarios nocturnos o dominicales, tendrán un costo adicional que debe consultar con el Desarrollador de negocios a cargo.

Tiempo de Espera: después de los primeros 30 minutos de espera de la hora acordada para la recolección o toma de muestra, se cobrará por cada fracción de 15 minutos un valor de COP \$20.000.

4.4 HORARIO DE INGRESO DE MUESTRAS A PROCESO

Lunes a viernes 8:00 am a 4:00 pm

Sábados 8:00 am a 10:00 am

4.5 TAMAÑO DE MUESTRA

- Microbiológicos: 500mL
- Fisicoquímicos: 1500 mL

5. SERVICIOS ADICIONALES POR CONTRATO

- Biopolab suministra el material de muestreo y neveras previamente rotuladas y preservadas sin costo adicional.
- Acceso a la **Plataforma de Clientes Veolab**, que permite conocer los resultados de sus muestras en tiempo real.
- Contamos con profesionales en las principales ciudades del país, que nos permite la prestación del servicio a nivel nacional de manera ágil con precios competitivos.

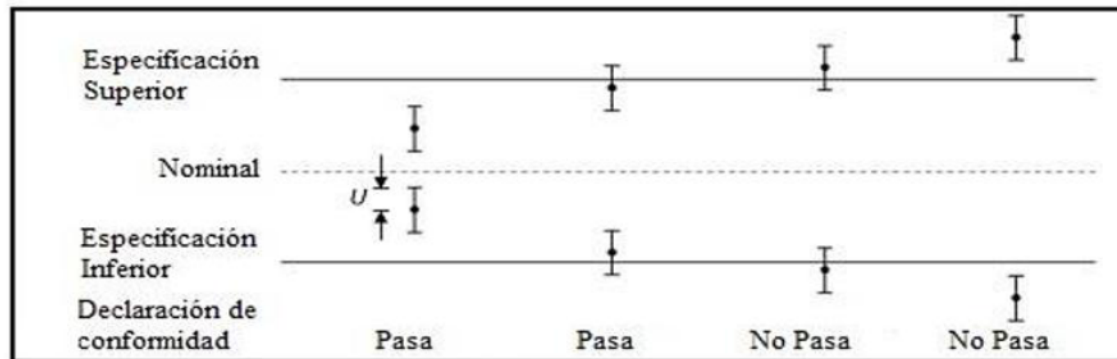
Por contrato anual se ofrecen descuentos de acuerdo con el volumen y la cantidad de los servicios.

6. OBSERVACIONES

Una vez emitido los resultados por el área de laboratorio, la muestra **se descartará después de 15 días calendario para parámetros fisicoquímicos y 7 días calendario para microbiológicos** (solamente para confirmar patógenos), "Es de aclarar que este plazo aplica desde la fecha de compromiso de entrega de resultados, por eso agradecemos su pronto pago para en caso de inquietudes reevaluar su muestra oportunamente".

Cualquier inquietud o reclamación puede ser presentada a nuestra compañía mediante nuestra página web en el módulo **PQR** o al correo **calidad@biopolab.com** e inmediatamente será atendida.

La **regla de decisión** aplicada por BIOPOLAB para establecer la conformidad de un resultado en comparación con una norma de referencia, se basa en la guía ILAC-G8:09/2019. Guía para establecer reglas de decisión, teniendo como punto base el numeral 4.1 Declaración Binaria de aceptación simple, donde la probabilidad de que el resultado este por fuera del límite de tolerancia puede ser hasta del 50% para los casos en que éste se encuentre en el límite establecido por la norma de referencia." En el caso en que la regla de decisión no se ajuste a las necesidades o requerimientos del cliente, se establecerá una regla de decisión diferente de mutuo acuerdo".



U = 95 % Incertidumbre expandida de medida

- **El informe de resultados se entregará de manera digital.** A través del siguiente dominio se puede descargar y consultar los resultados de los análisis una vez sea aprobado por el área de cartera:
www.resultadosbiopolab.com

Usuario: dígitos del NIT (no incluye dígito de verificación)

Clave inicial: Dado por BIOPOLAB

- El informe de resultados NO se puede reproducir y solo aplica para los resultados de la muestra analizada.
- BIOPOLAB asume la responsabilidad por los análisis que subcontrate.
- BIOPOLAB garantiza la protección de los registros que se deriven de estos análisis y su confidencialidad.
- Cuando la información confidencial de un cliente es solicitada por una autoridad competente, será entregada únicamente por el Gerente General de BIOPOLAB, quien verificará que dicha información se entregue por los canales establecidos por ley y notificará al cliente

* De acuerdo con lo estipulado en la ley 1581 del 2012, Decreto 1377 de 2013, Decreto único 1074 de 2015, Circular 2 de 03 de noviembre de 2015 solicitamos a usted la autorización para realizar el tratamiento de sus datos entre los cuales están: RUT (Registro único Tributario), dirección, teléfono, correo electrónico contacto/ representante Legal, Identificación Tributaria, al aceptar la oferta nos está autorizando el tratamiento de la información mencionada en nuestra base de datos. Recuerde que cuando lo desee puede solicitar la actualización o supresión de sus datos de forma verbal o escrita a través del correo **liliana.olmos@biopolab.com** o los teléfonos **794 3455** y **540 6606**.

Cordial Saludo,

Alexander Chinchilla Herrera

Gestor comercial

Ingeniero



3016468852



comercial13@biopolab.com



Carrera 49 b # 91-40, Bogotá



www.biopolab.com

Para aceptar la cotización por favor registre el código QR que se muestra a continuación o [entre al siguiente link.](#)

