



**RE: Solicitud de estudio inclusión Items CTO 14617-2025**

Desde Guillermo Alberto Cadena Berrocal <gcadenab@sdis.gov.co>

Fecha Mar 24/03/2026 15:11

Para Natalia Alejandra Moreno Tinoco <nmorenot@sdis.gov.co>; Estefany Sabino Fajardo <esabino@sdis.gov.co>; Julieta Montenegro Soto <jmontenegros@sdis.gov.co>; Zenaida Beatriz Cadena Llanos <zcadena@sdis.gov.co>

CC Andres Nolasco Olaya Gomez <aolaya@sdis.gov.co>; Leonardo Fabio Montero Rodriguez <lmontero@sdis.gov.co>; Leidy Juranny Cruz Moreno <lcruzms@sdis.gov.co>; Joan Sebastian Soche Lopez <jsoche@sdis.gov.co>; Elizabeth Soler Yaya <esoler@sdis.gov.co>

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta la información allegada, lo siguiente:

- Para el ejercicio del calculo de precios se evidencia que se tomaron los valores antes de IVA
- En relación con el los valores suministrados se establece una dispersión para el primer elemento del 16% y para el segundo un 24% como se muestra a continuación

| CRITERIOS                       |            | COTIZACIONES |            |            | FORMULACION |            |            |            | TUNEL      |            |                      | PROMEDIO     |            | MEDIANA      |                  | MEDIA GEOMETRICA |  |
|---------------------------------|------------|--------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|--------------|------------|--------------|------------------|------------------|--|
| 1                               | 2          | 3            | PROMEDIO   | DESVIACION | T ALTO      | T BAJO     | 1          | 2          | 3          | PROMEDIO   | PRECIOS AREA TECNICA | % DISPERSION | MEDIANA    | % DISPERSION | MEDIA GEOMETRICA | % DISPERSION     |  |
| 1. Legionella Pneumophila*      | \$ 320.000 | \$ 500.000   | \$ 400.000 | \$ 406.667 | \$ 90.185   | \$ 496.852 | \$ 316.482 | \$ 320.000 | \$ 400.000 | \$ 360.000 | \$ 360.000           | 16%          | \$ 360.000 | 16%          | \$ 367.771       | 16%              |  |
| 2. Saldos Disueltos Totales, mg | \$ 14.170  | \$ 35.000    | \$ 25.000  | \$ 24.723  | \$ 10.418   | \$ 35.141  | \$ 14.306  | \$ 30.000  | \$ 25.000  | \$ 30.000  | \$ 30.000            | 24%          | \$ 30.000  | 24%          | \$ 18.822        | 41%              |  |

Cordialmente,



**GUILLERMO ALBERTO CADENA BERROCAL**  
 SUBDIRECCIÓN DE DISEÑO, EVALUACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN  
 SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL  
 Tel: (571) 3279797

De: Natalia Alejandra Moreno Tinoco <nmorenot@sdis.gov.co>

Enviado: martes, 24 de marzo de 2026 7:00

Para: Elizabeth Soler Yaya <esoler@sdis.gov.co>; Zenaida Beatriz Cadena Llanos <zcadena@sdis.gov.co>; Estefany Sabino Fajardo <esabino@sdis.gov.co>; Julieta Montenegro Soto <jmontenegros@sdis.gov.co>

Cc: Andres Nolasco Olaya Gomez <aolaya@sdis.gov.co>; Leonardo Fabio Montero Rodriguez <lmontero@sdis.gov.co>; Guillermo Alberto Cadena Berrocal <gcadenab@sdis.gov.co>; Leidy Juranny Cruz Moreno <lcruzms@sdis.gov.co>; Joan Sebastian Soche Lopez <jsoche@sdis.gov.co>

Asunto: RE: Solicitud de estudio inclusión Items CTO 14617-2025

Cordial saludo,

En respuesta al correo que antecede, nos permitimos adjuntar la información solicitada, mediante la cual, con el fin de establecer un precio de referencia técnicamente válido para la contratación del servicio de análisis de laboratorio, se llevó a cabo la evaluación estadística de tres (3) cotizaciones recibidas por cada parámetro analizado.

La metodología aplicada consistió en:

1. **Cálculo del promedio aritmético** de las cotizaciones recibidas, con el propósito de obtener un valor central representativo del mercado.
2. **Cálculo de la desviación estándar**, con el fin de medir la dispersión de los valores ofertados y determinar el nivel de variabilidad entre proveedores.
3. **Definición de un rango de aceptación (túnel de precios)**, establecido mediante la suma y resta de la desviación estándar al promedio, obteniendo así:
  - o Túnel alto = Promedio + Desviación estándar
  - o Túnel bajo = Promedio – Desviación estándar
4. **Evaluación individual de cada cotización**, rechazando aquellas que se encuentren por fuera del rango de aceptación definido.
5. **Determinación del precio de referencia**, calculado únicamente con los valores que cumplen el criterio técnico de aceptación, garantizando que el valor final represente el comportamiento real del mercado y evitando distorsiones generadas por valores atípicos.

Esta metodología permite asegurar que el precio de referencia utilizado en el proceso contractual sea objetivo, técnicamente sustentado y acorde con los principios de eficiencia y economía del gasto público.

Una vez analizadas las cotizaciones recibidas, se realizó la evaluación técnica y económica mediante el cálculo del promedio, la desviación estándar y la determinación de un rango de aceptación, con el fin de identificar valores representativos del mercado y descartar posibles valores atípicos. Como resultado del análisis, se evidenció que la cotización presentada por el **BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES S.A.S SIGLA: BIOPOLAB** corresponde al menor valor económico sin encontrarse por fuera del rango técnicamente aceptado. En consecuencia, se establecen como precios de referencia los siguientes valores: **\$360.000** para el análisis de *Legionella Pneumophila* y **\$30.000** para el análisis de *Sólidos Disueltos Totales*, por cuanto corresponden a valores válidos técnicamente y representan la alternativa más favorable para la entidad desde el punto de vista económico, garantizando el principio de economía en el uso de los recursos públicos.

## COTIZACIONES

| ELEMENTO                         | BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES S.A.S SIGLA: BIOPOLAB | CONSULTORIA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN SAS | BIOASEGURAR SAS           | PROMEDIO             | DESVIACIÓN | TUNEL ALTO | TUNEL BAJO | BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES S.A.S SIGLA: BIOPOLAB |
|----------------------------------|---|--|---------------------------|----------------------|------------|------------|------------|---|
|                                  | PRECIO UNITARIO (CON IVA)                       | PRECIO UNITARIO (SIN IVA)                    | PRECIO UNITARIO (CON IVA) |                      |            |            |            |   |
| 1. Legionella Pneumophilla*      | \$ 320.000                                      | \$ 500.000                                   | \$ 400.000                | \$ 406.667           | \$ 90.185  | \$ 496.852 | \$ 316.482 | \$  |
| 2. Solidos Disueltos Totales, mg | \$ 14.170                                       | \$ 35.000                                    | \$ 25.000                 | \$ 24.723            | \$ 10.418  | \$ 35.141  | \$ 14.306  |   |
| <b>PROPUESTA</b>                 | <b>\$ 334.170</b>                               | <b>\$ 535.000</b>                            | <b>\$ 425.000</b>         | <b>\$ 431.390</b>    |            |            |            |   |
| <b>% IVA</b>                     | <b>19%</b>                                      | <b>19%</b>                                   | <b>19%</b>                |                      |            |            |            |   |
| <b>TOTAL PROPUESTA</b>           | <b>\$ 397.662,30</b>                            | <b>\$ 636.650,00</b>                         | <b>\$ 505.750,00</b>      | <b>\$ 513.354,10</b> |            |            |            |   |

Cordialmente,  
Natalia Moreno Tinoco.

**De:** Elizabeth Soler Yaya <esoler@sdis.gov.co>

**Enviado:** viernes, 20 de marzo de 2026 19:05

**Para:** Natalia Alejandra Moreno Tinoco <nmorenot@sdis.gov.co>; Zenaida Beatriz Cadena Llanos <zcadena@sdis.gov.co>; Estefany Sabino Fajardo <esabino@sdis.gov.co>; Julieta Montenegro Soto <jmontenegros@sdis.gov.co>

**Cc:** Andres Nolasco Olaya Gomez <aolaya@sdis.gov.co>; Leonardo Fabio Montero Rodriguez <lmontero@sdis.gov.co>; Guillermo Alberto Cadena Berrocal <gcadenab@sdis.gov.co>; Leidy Juranny Cruz Moreno <lcruz@m@sdis.gov.co>

**Asunto:** RV: Solicitud de estudio inclusión Items CTO 14617-2025

Respetada Natalia, cordial saludo.

De acuerdo con el Procedimiento de Precios Unitarios de Referencia, disponible en el sistema integrado de gestión se establece como objeto "Verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos que permiten establecer los precios unitarios de referencia, a partir de los estudios de mercado realizados en la **etapa precontractual** por las dependencias técnicas, para la contratación de bienes y servicios con recursos de inversión de la Secretaría Distrital de Integración Social".

En esa línea, es importante aclarar que, cuando se presenta una prórroga del contrato o se incluyen nuevos ítems dentro de uno ya formalizado y en ejecución, estos bienes o servicios se consideran parte del alcance del contrato vigente, siempre que la figura contractual utilizada lo permita. Por lo tanto, no corresponde a la Subdirección de Diseño, Evaluación y Sistematización volver a tramitar los precios de referencia para dichos elementos, ya que hacen parte de una relación contractual ya existente y no representan la apertura de un nuevo proceso precontractual.

Sin embargo, y con el fin de brindar apoyo durante el proceso, desde la Subdirección de Diseño, Evaluación y Sistematización sí podemos verificar el ejercicio de cálculo de los precios, siempre que se cuente con la justificación técnica correspondiente y que esto permita asegurar coherencia entre la necesidad planteada y los valores estimados, a si las cosas solicitamos anexar el archivo para determinar los cálculos aritméticos realizado para la determinación de los precios.

Cordialmente,



Elizabeth Soler Yaya  
Subdirectora de Diseño, Evaluación y Sistematización.  
SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL  
esoler@sdis.gov.co  
Tel: (601) 3279797 Ext. (42001)

**De:** Natalia Alejandra Moreno Tinoco <nmorenot@sdis.gov.co>

**Enviado:** viernes, 20 de marzo de 2026 10:42 a. m.

**Para:** Elizabeth Soler Yaya <esoler@sdis.gov.co>

**Cc:** Zenaida Beatriz Cadena Llanos <zcadena@sdis.gov.co>; Estefany Sabino Fajardo <esabino@sdis.gov.co>; Julieta Montenegro Soto <jmontenegros@sdis.gov.co>; Andres Nolasco Olaya Gomez <aolaya@sdis.gov.co>; Leonardo Fabio Montero Rodriguez <lmontero@sdis.gov.co>; Guillermo Alberto Cadena Berrocal <gcadenab@sdis.gov.co>; Leidy Juranny Cruz Moreno <lcruz@m@sdis.gov.co>

**Asunto:** Solicitud de estudio inclusión Items CTO 14617-2025

**Cordial saludo,**

En el marco del proceso de modificación contractual del contrato No. 14617-2025, correspondiente a la inclusión de nuevos ítems y su prórroga, y de conformidad con las razones expuestas en el documento anexo, de manera atenta solicitamos su colaboración para aprobación de los ítems adicionales, en

atención a la solicitud realizada por la Subdirección de Contratación, para adelantar dicho trámite.

**Anexos:**

- Justificación
- Cotizaciones

Quedamos atentos a cualquier observación.

Cordialmente,  
Natalia Moreno Tinoco.

