

GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. ESP

MEMORANDO

Paipa, 27 de mayo de 2026.

PARA: María Eugenia Bonilla Patarroyo / Maira Yuly Acevedo Socha
Profesionales gestión contractual

Dayana Rojas Parra
Profesional de contratación

Andrea Del Pilar Gómez Cano
Líder de contratación de GENSA

DE: Alexandra Deaquis Fracica
Profesional Química Termopaipa

ASUNTO: Análisis técnico económico y evaluación de propuestas SPO-297 –GENSA – 2026 LG

Cordial saludo.

Por medio de este memorando, se presenta el análisis técnico económico y la evaluación de propuestas del proceso de la Solicitud pública de Ofertas **SPO-297 –GENSA – 2026 LG** cuyo objeto es *“La compra de reactivos y elementos marca HACH para los espectrofotómetros marca HACH del laboratorio de aguas de Termopaipa.”*

Presentaron oferta las firmas:

- HACH COLOMBIA S.A.S.
- PROBETAS Y PIPETAS LIMITADA

De acuerdo con el acta de cierre de proceso de selección, recibo y apertura de ofertas con fecha del 21 de mayo de 2026.

Se realiza evaluación jurídica por parte del área de contratación con fecha del 22 de mayo, la cual concluyó:

“Oferte 1: HACH COLOMBIA S.A.S El Oferente CUMPLE Y PRESENTA, los documentos jurídicos del pliego de condiciones por lo tanto SE VALIDA

Oferente 2: PROBETAS Y PIPETAS LTDA, El Oferente CUMPLE Y PRESENTA, los documentos jurídicos del pliego de condiciones por lo tanto SE VALIDA

Una vez analizada la validación de documentos, los proponentes 1 y 2 se HABILITAN JURÍDICAMENTE.”

Se continúa con el análisis técnico y evaluación económica, de acuerdo con la verificación de los documentos técnicos habilitantes y los términos para el análisis y evaluación de las ofertas del pliego de condiciones.

EVALUACIÓN TÉCNICA

De acuerdo a los requerimientos técnicos del pliego de condiciones se tiene:

Numeral	Oferente 1: HACH COLOMBIA S.A.S.	Oferente 2: PROBETAS Y PIPETAS LIMITADA
<p>1. OBJETO</p> <p>Mediante la presente solicitud pública de ofertas, GENSA S.A. ESP pretende recibir propuestas para contratar la compra de reactivos y elementos marca HACH para los espectrofotómetros marca HACH de laboratorio de aguas de Termopaipa.</p>	<p>Una vez revisadas las referencias ofertadas y contrastadas por las utilizadas en los espectrofotómetros del laboratorio de aguas de Termopaipa se encontró que las referencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2459300 Set de reactivos para sílice bajo rango - 1403599 Reactivo para nitratos Nitriver 5 - 1407899 Reactivo para nitritos Nitriver3 - 2105869 Set de reactivos para cobre <p>No corresponden con las utilizadas por el laboratorio, se solicitó subsanación de la información, el oferente respondió confirmando las referencias y envió hojas técnicas de los productos, por lo cual al hacer validación con los métodos de los espectrofotómetros existentes se obtuvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2459300 Es adecuado y se ajusta a los procedimientos de laboratorio - 1403599 El reactivo tiene el mismo nombre del utilizado en el laboratorio, pero de acuerdo a la hoja técnica enviada en la subsanación esa referencia es para análisis colorimétrico, y se solicitó para análisis en el espectrofotómetro. - 1407899 El reactivo tiene el mismo nombre del utilizado en el laboratorio, pero de acuerdo a la hoja técnica enviada en la subsanación esa referencia para análisis colorimétrico, y se solicitó para análisis en el espectrofotómetro. 	<p>Una vez revisadas las referencias ofertadas y contrastadas por las utilizadas en los espectrofotómetros de laboratorio de aguas de Termopaipa se encontró que todas las referencias corresponden y cumplen con lo solicitado.</p> <p>CUMPLE</p>

	<p>- 2105869 Corresponde a un solo reactivo para un método diferente de análisis de cobre y se solicitó un set, el cual corresponde a la referencia 2603300 y está compuesto por tres reactivos.</p> <p>Se concluye que hay tres items que no cumplen con lo solicitado.</p> <p>NO CUMPLE</p>	
<p>7.1. Certificado de Representación</p> <p>Anexo a la propuesta el oferente deberá entregar certificado de representación de HACH</p>	<p>Carta de HACH Company, Colorado USA con fecha de 26 de marzo de 2026</p> <p>Folio 32</p> <p>PRESENTA Y CUMPLE.</p>	<p>Carta de HACH Colombia SAS con fecha de noviembre 6 de 2025</p> <p>Folio 24</p> <p>PRESENTA Y CUMPLE.</p>
<p>7.2. Hojas de seguridad</p> <p>El oferente debe presentar las hojas de seguridad de los reactivos químicos solicitados.</p>	<p>Revisadas las hojas de seguridad todos los reactivos corresponden a los utilizados con excepción de Ferrozine y set de reactivos para cobre, al solicitar la subsanación de la información, confirmaron la referencia del cobre y del ferrozine, sin embargo, la HDS del ferrozine no corresponde a la referencia ofertada.</p> <p>Folios: 33-520</p> <p>PRESENTA Y CUMPLE PARCIALMENTE.</p>	<p>Revisadas las hojas de seguridad todas cumplen.</p> <p>Folios: 25-438</p> <p>PRESENTA Y CUMPLE.</p>

Una vez revisada y verificada la información entregada por las firmas oferentes HACH COLOMBIA S.A.S. y PROBETAS Y PIPETAS LIMITADA se concluye que:

- El oferente 1 HACH COLOMBIA S.A.S. **NO CUMPLE** técnicamente con todas las condiciones solicitadas en el pliego de condiciones
- El oferente 2 PROBETAS Y PIPETAS LIMITADA **CUMPLE** técnicamente con todas las condiciones solicitadas en el pliego de condiciones básicas.

EVALUACIÓN ECONÓMICA:

La firma PROBETAS Y PIPETAS LIMITADA presenta la siguiente oferta económica:

ANEXO 2.

RESUMEN OFERTA ECONÓMICA

De acuerdo al objeto, al alcance y las garantías establecidas por GENSA S.A. E.S.P., oferto los siguientes precios:

ITEM	Descripción	UN	Cant	Valor Unitario antes de IVA	Valor total
1	Set de reactivos para sílice bajo rango	Set	5	1.242.648,00	6.213.240,00
2	Reactivo para Hierro (Ferrozine) x 500 ml	UN	1	852.912,00	852.912,00
3	Reactivo para hierro Ferrover paquete x 100.	Pq x 100	1	245.952,00	245.952,00
4	Set de reactivos para Cloruros (tiocianato de Hg, Iones férricos) La fecha de vencimiento debe ser mínimo 2024	Set	4	801.504,00	3.206.016,00
5	Reactivo para manganeso set para alto rango pk/100	Set	4	757.368,00	3.029.472,00
6	Reactivo para nitratos NitraVer 5 x 100	Pq x 100	1	499.212,00	499.212,00
7	Reactivo para fosfatos (Reactivo molibdovanadato) x 500 ml	UN	2	340.920,00	681.840,00
8	Set de reactivos para Carbono Orgánico Total, método directo bajo rango, test en tubo x 50 ensayos	Set	2	4.672.764,00	9.345.528,00
9	Reactivo para sulfatos Sulfaver 4, paquete x 100.	Pq x 100	3	336.204,00	1.008.612,00
10	Set de reactivos para cobre	Set	1	2.382.336,00	2.382.336,00
11	Set de reactivos para aluminio. Set por tres reactivos cada paquete x 100.	Set	2	1.522.080,00	3.044.160,00
12	Reactivo para nitritos Nitriver 3. Paquete x 100	Pq x 100	3	408.816,00	1.226.448,00
13	Reactivo para cloro libre DPD pK/1000	Pq x 100	1	1.779.480,00	1.779.480,00
14	Caldo de cultivo para coliformes m-coliblu 24. La fecha de vencimiento debe ser mínimo 2027	Pq x 50	4	1.211.580,00	4.846.320,00
15	Reactivo para ozono Acuvac. Paquete x 25.	Pq x 25	3	354.744,00	1.064.232,00

16	Reactivo para hidrazina (Hidraver 2) x 500 ml Catalogo N° 1790-49 marca HACH	Fco x500	2	561.816,00	1.123.632,00
17	Solución para calibración de conductividad 1413 microS/cm x 250 ml	Fco x250	1	215.496,00	215.496,00
18	Solución para calibración de conductividad 147 microS/cm x 250 ml	Fco x250	1	212.184,00	212.184,00
19	Solución estándar para sílice 1 mg/l por 500 ml	Fco x500	1	303.732,00	303.732,00
20	Solución estándar para hierro de 1 mg/l por 500 ml	Fco x500	1	250.704,00	250.704,00
21	Solución estándar para cobre de 100 mg/l por 100 ml	Fco x500	1	226.080,00	226.080,00
SUBTOTAL					41.757.588
IVA					7.933.942
TOTAL					49.691.530


El proveedor PROBETAS Y PIPETAS LIMITADA presenta una propuesta por un valor total de CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS M/L (\$49.691.530) IVA incluido de SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/L (\$7.933.942), el cual está por debajo del valor del certificado de disponibilidad presupuestal de este proceso, al ser el único proponente habilitado para la evaluación económica se le asignan 100 puntos.

CONCLUSIÓN

La firma **PROBETAS Y PIPETAS LIMITADA** cumple con los requerimientos técnicos solicitados y su oferta por \$49.691.530 con IVA incluido de \$7.933.942 se encuentra amparada por el CDP No. 1579 de la vigencia 2026 por un valor de \$56.000.000 M/L.

Con base en lo anteriormente expuesto, considero que la oferta presentada por la firma PROBETAS Y PIPETAS LIMITADA es procedente para continuar con el proceso de contratación objeto de la solicitud pública de ofertas que lo motivó.

Atentamente,



Alexandra Deaquis Fracica
Profesional Química

Anexo correo de subsanación



Alexandra Deaquis <alexandra.deaquis@gensa.com.co>

Solicitud subsanación SPO-297-GENSA-2026

4 mensajes

Alexandra Deaquis <alexandra.deaquis@gensa.com.co>

25 de mayo de 2026 a las 15:28

Para: "Hernandez, Andrea L" <andrea.hernandez@hach.com>

Cc: Eugenia Bonilla <eugenia.bonilla@gensa.com.co>, Andrea Gomez <andrea.gomez@gensa.com.co>

Buenas tardes ingeniera Andrea:

Para solicitar la subsanación y/o aclaración de los siguiente reactivos, debido a que no coincide con las referencias de los métodos utilizados en el laboratorio o hay varias fichas de seguridad, lo que no da claridad cuál es la referencia ofertada:

1. Set de reactivos para sílice el utilizado es la referencia 2678500
2. Reactivo ferrozine, se utiliza la referencia 230149
3. Nitriver 5, se utiliza la referencia 2106169
4. Nitriver 3, se utiliza la referencia 2107169
5. Set reactivos para cobre, la referencia es 2603300
6. TOC, la referencia es la 2760345

El plazo máximo para realizar la subsanación es hasta el día 26 de mayo a las 2:00 pm, de lo contrario la oferta no será tenida en cuenta para la evaluación.

Gracias.

Cordialmente,



Estamos
ON
transición

Alexandra Deaquis Fracica

Profesional Química

alexandra.deaquis@gensa.com.co

Celular: 3004815578

Gestión Energética S.A. E.S.P. -
GENSA

Central Termoeléctrica de Paipa

Km 3 Vía Paipa Tunja (Paipa - Boyacá)

Ext. 193



El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios y puede contener información privilegiada o confidencial de GENSA. Si usted no es el destinatario real, por favor informe de ello al remitente y elimine el mensaje de inmediato, de tal manera que no pueda acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. El remitente no se hace responsable en caso de que en éste o en los archivos adjuntos haya presencia de algún virus que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario.

Hernandez, Andrea L <andrea.hernandez@hach.com>

26 de mayo de 2026 a las 10:23

Para: Alexandra Deaquis <alexandra.deaquis@gensa.com.co>

Cc: Eugenia Bonilla <eugenia.bonilla@gensa.com.co>, Andrea Gomez <andrea.gomez@gensa.com.co>, "Mendoza, Wendy" <wendy.mendoza@hach.com>, "Hachlov Pedidos.co" <pedidos.co@hach.com>

Caution! This message was sent from outside your organization.

Buen día, estimados,

Cordial saludo, esperamos se encuentren muy bien.

En atención a la solicitud de subsanación y/o aclaración recibida, nos permitimos informar que, de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas del pliego y las precisiones realizadas en las observaciones, las referencias ofertadas cumplen con la descripción general requerida.

A continuación, reiteramos las referencias incluidas en nuestra propuesta:

- 24593-00 – Set de reactivos para la determinación de sílice, rango de 0,010 a 1,600 mg/L de SiO₂ (LR 10 mL).
- 2301-49 – Reactivo FerroZine para la determinación de hierro, rango de 0,009 a 1,400 mg/L de Fe.
- 14035-99 – Nitrover 5, reactivo Powder Pillows para la determinación de nitrato (pk/100, 5 mL).
- 14078-99 – NitriVer 3, sobres de reactivo en polvo para la determinación de nitrito (pk/100, 5 mL).
- 21058-69 – Set de reactivos en polvo para la determinación de cobre, rango de 0,04 a 5,00 mg/L de Cu (pk/100).
- 27603-45 – Juego de reactivos de Carbono Orgánico Total (TOC), método TNT (purga), rango de 0,3 a 20,0 mg/L C.

Adicionalmente, se adjuntan las fichas técnicas correspondientes, en las cuales se puede validar el cumplimiento de cada uno de los parámetros exigidos.

De esta manera, confirmamos que nuestra oferta se ajusta integralmente a las condiciones técnicas establecidas en el pliego, garantizando calidad, confiabilidad y trazabilidad en los resultados.

Es importante precisar que algunas de las referencias mencionadas en el correo anterior no corresponden a las ofertadas por nuestra compañía; por tal motivo, pueden presentarse diferencias en los valores asociados.

Quedamos atentos a cualquier inquietud adicional.

Muchas gracias!

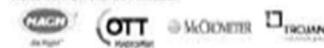
Cordialmente,



ANDREA HERNANDEZ MARTINEZ | Asesor Comercial
Hach Colombia S.A.S | E andrea.hernandez@hach.com

P +60 (1) 235-1574 | M +57 (313) 4987219
co.hach.com | ¡Síguenos en LinkedIn!

Nuestra Familia de Marcas:



De: Alexandra Deaquis <alexandra.deaquis@gensa.com.co>

Enviado: lunes, 25 de mayo de 2026 16:28

Para: Hernandez, Andrea L <andrea.hernandez@hach.com>

Cc: Eugenia Bonilla <eugenia.bonilla@gensa.com.co>; Andrea Gomez <andrea.gomez@gensa.com.co>

Asunto: Solicitud subsanación SPO-297-GENSA-2026

[El texto citado está oculto]

27/5/26, 10:39

Correo de Gestión Energética S.A. E.S.P - Solicitud subsanación SPO-297-GENSA-2026



**Estamos
ON
transición**

Alexandra Deaquis Fracica
Profesional Química
alexandra.deaquis@gensa.com.co
Celular: 3004815578
Gestión Energética S.A. E.S.P. -
GENSA
Central Termoeléctrica de Paipa
Km 3 Vía Paipa Tunja (Paipa - Boyacá)
Ext. 193



[El texto citado está oculto]

Confidential - Company Proprietary

Please be advised that this email may contain confidential information. If you are not the intended recipient, please notify us by email by replying to the sender and delete this message. The sender disclaims that the content of this email constitutes an offer to enter into, or the acceptance of, any agreement; provided that the foregoing does not invalidate the binding effect of any digital or other electronic reproduction of a manual signature that is included in any attachment. [0xC3D2]

5 adjuntos

- 27603-45 (1).pdf
148K
- 14078-99 (1).pdf
148K
- 14078-99.pdf
148K
- 2301-49.pdf
148K
- 24593-00.pdf
151K

Hernandez, Andrea L. <andrea.hernandez@hach.com>
Para: Alexandra Deaquis <alexandra.deaquis@gensa.com.co>
Cc: Eugenia Bonilla <eugenia.bonilla@gensa.com.co>, Andrea Gomez <andrea.gomez@gensa.com.co>

26 de mayo de 2026 a las 10:31

Caution! This message was sent from outside your organization.

Buen día Estimados





Por favor omitir el correo anterior, estamos gestionando la notificación oficial para remitir sobre este mismo historial de correos.

En breve lo haremos llegar.

Quedó atenta.

[El texto citado está oculto]

5 adjuntos

-  27603-45 (1).pdf
148K
-  14078-99 (1).pdf
148K
-  14078-99.pdf
148K
-  2301-49.pdf
148K
-  24593-00.pdf
151K

Hernandez, Andrea L <andrea.hernandez@hach.com>
 Para: Alexandra Deaquis <alexandra.deaquis@gensa.com.co>
 Cc: Eugenia Bonilla <eugenia.bonilla@gensa.com.co>, Andrea Gomez <andrea.gomez@gensa.com.co>, "Hachlov Pedidos.co" <pedidos.co@hach.com>

26 de mayo de 2026 a las 12:27

Caution! This message was sent from outside your organization.

Buen día, estimados,

Cordial saludo, esperamos se encuentren muy bien.

En atención a la solicitud de subsanación y/o aclaración recibida, nos permitimos informar que, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 (Resumen de oferta económica). A continuación, reiteramos las referencias incluidas en nuestra propuesta:

- | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| <p>1. Set de reactivos para sílice bajo rango: Acorde a la respuesta dada en la etapa de observaciones donde hubo confirmaron que era para muestra de 10 ml y no de 25ml, se oferta 24593-00 – Set de reactivos para la determinación de sílice, rango de 0,010 a 1,600 mg/L de SiO₂ (LR 10 mL) la cual aplica de acuerdo con la solicitud. Se adjunta correo de respuesta por parte de Gensa.</p> | <p>2. Reactivo para Hierro (Ferrozine) x 500 ml: Se oferta la referencia 2301-49 – Reactivo FerroZine para la determinación de hierro, Powder Pillsows para la determinación de nitrato (pk/100, 5 mL). Adjunto ficha técnica para mayor claridad.</p> | <p>3. Reactivo para nitratos NitraVer 5 x 100 (propuesta item #6): la referencia ofertada es 14035-99 – NitraVer 5, reactivo en polvo para la determinación de nitrato (pk/100, 5 mL). Adjunto ficha técnica para mayor claridad.</p> | <p>4. Reactivo para nitritos Nitriver 100 (propuesta item 12): referencia ofertada es 14078-99 – NitriVer 3, sobres de reactivo en polvo para la determinación de nitrito (pk/100, 5 mL). Adjunto ficha técnica para mayor claridad.</p> | <p>5. Set de reactivos para cobre (propuesta item 10): referencia es 21058-69 – Set de reactivos en polvo para la determinación de cobre, Cu (pk/100). Adjunto ficha técnica para mayor claridad.</p> | <p>6. Set de reactivos para Carbono Orgánico Total, método directo bajo rango, test en tubo x 50 ensayos (propuesta item 10) Referencia ofertada 27603-45 – Juego de reactivos de Carbono Orgánico Total (TOC), método TNT (purga), rango de 0,3 a 20,0 mg/L de C. Adjunto ficha técnica con la referencia ofertada.</p> |
|---|--|---|--|---|--|

Es importante precisar que las referencias anteriormente mencionadas corresponden a las ofertadas por nuestra compañía, cualquier modificación en sus características técnicas conllevaría a un ajuste eventual en sus precios.

Quedamos atentos a cualquier inquietud adicional.

Muchas gracias!

Cordialmente,