



LABORATORIO ACREDITADO
RESOLUCIÓN 0231 DEL 17 DE
MARZO DE 2025

COTIZACIÓN AG-947C-2025

Bogotá D.C. 20 de junio de 2025

Señor(es):
ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA
Atn. Jeny Consuelo Núñez

Cordial saludo

En respuesta a su amable solicitud hemos elaborado la presente propuesta técnica y económica en la cual se detallan los servicios solicitados por su organización y las herramientas utilizadas por SINAMCO SAS para lograr sus objetivos que a partir de ahora se convierten en los nuestros.

Agradecemos la atención prestada y esperamos la propuesta sea de su agrado, nuestro equipo técnico estará atento de manera oportuna para resolver cualquier inquietud que pueda surgir a partir de la presente propuesta.

Cordialmente

Jose Miguel Bermudez Bolivar

Representante legal
Soluciones en ingeniería ambiental de Colombia
SINAMCO SAS
NIT 901.271.844-1

 **DIRECCIÓN**
Calle 152B # 111 – 04, Bogotá

 **CONTACTO**
(601)6224878 - 3005974557

 **PÁGINA WEB**
www.sinamco.com.co



COTIZACIÓN AG-947C-2025

Empresa: ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA
Nit: 899999172 – 8
Contacto: Jeny Consuelo Núñez
Lugar de prestación del servicio: Chía – Cundinamarca

OBJETO DEL CONTRATO

Realizar monitoreo simple de agua potable en cinco (5) puntos ubicados en el municipio de Chía – Cundinamarca según la Resolución 2115 de 2007 y la información suministrada por el cliente.

MÉTODOS DE MUESTREO

MATRIZ AGUA COMPONENTE CONTINENTAL	
Muestreo simple o puntual acreditado	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua. IDEAM, INVEMAR (2021)
Toma de muestra de agua potable no acreditada	Manual de Instrucciones para la toma, preservación y transporte de muestras de agua de consumo humano para análisis de laboratorio, 2011

COSTOS

Teniendo en cuenta la solicitud realizada, realizamos cotización para las siguientes actividades:

ANÁLISIS DE AGUA POTABLE						
PARÁMETRO	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Potencial de Hidrógeno pH	Electrométrico	SM 4500 H+ B	uni pH	5	\$ 4.000	\$ 20.000
Conductividad eléctrica	Electrometría	SM 2510 B	µS/cm	5	\$ 6.000	\$ 30.000
Cloro libre residual***	KIT HANNA Colorimétrico referencia HI93701-0 y HI96711C	-	mg/L	5	\$ 9.000	\$ 45.000
Olor y sabor***	Organoléptico	SM 2150 B, SM 2160	TON, FTN	5	\$ 11.800	\$ 59.000
Color Verdadero*	Fotometría	SM 2120 C unidad Pt-Co (Método de Longitud de Onda Simple)	UPC	5	\$ 12.100	\$ 60.500
Turbiedad*	Nefelometría	SM 2130 B	NTU	5	\$ 6.200	\$ 31.000
Antimonio total (Sb)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500

DIRECCIÓN
Calle 152B # 111 – 04, Bogotá

CONTACTO
(601)6224878 - 3005974557

PÁGINA WEB
www.sinamco.com.co



LABORATORIO ACREDITADO
RESOLUCIÓN 0231 DEL 17 DE
MARZO DE 2025

ANÁLISIS DE AGUA POTABLE						
PARÁMETRO	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Arsénico total (As)*	Espectrométrico de Absorción atómica	SM 3030 K, SM 3114 C Modificado	mg/L	5	\$ 32.000	\$ 160.000
Bario total (Ba)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.000	\$ 110.000
Cadmio total (Cd)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Cianuro libre disociable***	Electrodo ión selectivo	-	mg/L	5	\$ 89.000	\$ 445.000
Cobre total (Cu)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Cromo total (Cr)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Mercurio total (Hg)*	Espectroscopía de Absorción Atómica	EPA 3015 A, SM 3112 B Modificado	mg/L	5	\$ 32.000	\$ 160.000
Níquel total (Ni)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Plomo total (Pb)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Selenio total (Se)*	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 K, SM 3114 C	mg/L	5	\$ 32.000	\$ 160.000
Trihalometanos (Cloroformo, Diclorobromometano, Dibromoclorometano, Bromoformo)**	Cromatografía gaseosa - ECD	SM 6232B	mg/L	5	\$ 251.200	\$ 1.256.000
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos HAPs (Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo (g,h,i)perileno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Criseno, Dibenzo (a,h)antraceno, Fenantreno, Fluoranteno, Fluoreno, Indenol (1,2,3-cd)pireno, Naftaleno, Pireno)*	Cromatografía	EPA 3510 C, EPA 8100	mg/L	5	\$ 271.900	\$ 1.359.500



DIRECCIÓN
Calle 152B # 111 – 04, Bogotá



CONTACTO
(601)6224878 - 3005974557



PÁGINA WEB
www.sinamco.com.co



LABORATORIO ACREDITADO
RESOLUCIÓN 0231 DEL 17 DE
MARZO DE 2025

ANÁLISIS DE AGUA POTABLE						
PARÁMETRO	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Carbono Orgánico Total (COT)*	Espectrofotometría	Nanocolor TOC 30. Ref. 985075. Macherey - Nagel	mg/L	5	\$ 132.200	\$ 661.000
Nitrito*	Colorimétrico	SM 4500-NO2-B	mg/L	5	\$ 24.500	\$ 122.500
Nitrato*	Electrometría	SM 4500 NO3 D	mg/L	5	\$ 24.500	\$ 122.500
Fluoruro*	Electrometría	SM 4500-F C	mg/L	5	\$ 31.500	\$ 157.500
Calcio total (Ca)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Alcalinidad*	Volumetría	SM 2320 B	mg/L	5	\$ 13.400	\$ 67.000
Cloruro*	Volumetría	SM 4500-Cl- B	mg/L	5	\$ 20.300	\$ 101.500
Aluminio total (Al)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Dureza Total*	Volumetría	SM 2340 C	mg/L	5	\$ 24.200	\$ 121.000
Hierro total (Fe)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Magnesio total (Mg)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Manganeso total (Mn)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Molibdeno total (Mo)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Sulfato*	Turbidimetría	SM 4500-SO ₄ ²⁻ E	mg/L	5	\$ 22.200	\$ 111.000
Cinc total (Zn)*	Espectroscopía de Emisión	EPA 3015 A, SM 3120 B	mg/L	5	\$ 22.900	\$ 114.500
Fósforo Reactivo disuelto (leído como Ortofosfato)*	Fotometría	SM 4500-P B1, D	mg/L	5	\$ 26.500	\$ 132.500
Escherichia Coli*	Fermentación Tubos Múltiples; Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9221 F; SM 9223 B	NMP/100 mL	5	\$ 42.200	\$ 211.000
Coliformes Totales*	Fermentación Tubos Múltiples; Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9221 B; SM 9223 B	NMP/100 mL	5	\$ 49.200	\$ 246.000

 DIRECCIÓN
Calle 152B # 111 – 04, Bogotá

 CONTACTO
(601)6224878 - 3005974557

 PÁGINA WEB
www.sinamco.com.co



LABORATORIO ACREDITADO
RESOLUCIÓN 0231 DEL 17 DE
MARZO DE 2025

ANÁLISIS DE AGUA POTABLE							
PARÁMETRO	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
Giardia y Cryptosporidium*	Immunofluorescence	EPA 1623,1:2012	No. Quistes/ 10L	4	\$ 3.276.100	\$13.104.400	
Determinación de plaguicidas organoclorados: Aldrin, Endrin, Endosulfan I, Endosulfan II, 4,4'DDD, 4,4'DDE, 4,4'DDT, Dieldrin, Heptacloro, Heptacloro epoxido, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Gama BHC, Alfa clordano, Beta clordano, Endosulfan sulfato, Endrin aldehído, Endrin cetona, Metoxicloro*	Cromatografía de Gases con Detector uECD	EPA 3510C:1996- EPA 8081B:2007	mg/L	5	\$ 270.800	\$ 1.354.000	
Determinación de plaguicidas organofosforados: Mervinfos, Demeton O&S, Sulprofos, Metil azinfos, Forato, Cumafos, Fenclorfos, Tricloronato, Merfos, Estirofos, Protofos, Etoprofos, Diclorvos, Diazinon, Disulfoton, Metil paration, Fention, Clorpirifos, Fensulfotion*	Cromatografía de Gases/Detector -NPD	EPA 3510C:1998- EPA 8141B:2007	mg/L	5	\$ 270.800	\$ 1.354.000	
					SUBTOTAL	\$23.250.400	

SINAMCO SAS tiene estos parámetros acreditados
* Análisis realizados por laboratorio subcontratado acreditado
** Análisis realizados por laboratorio subcontratado no acreditado
***Análisis realizados por SINAMCO SAS no acreditado

LOGÍSTICA E INFORMES AGUA POTABLE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
Toma de muestra puntual	Und	5	\$ 90.000	\$ 450.000	
IRCA por muestra	Und	5	\$ 100.000	\$ 500.000	
			SUBTOTAL	\$ 950.000	

 **DIRECCIÓN**
Calle 152B # 111 – 04, Bogotá

 **CONTACTO**
(601)6224878 - 3005974557

 **PÁGINA WEB**
www.sinamco.com.co



TOTAL PROPUESTA	
ACTIVIDAD	VALOR TOTAL
Monitoreo y análisis de agua potable	\$ 23.250.400
Toma de muestra puntual	\$ 450.000
IRCA por muestra	\$ 500.000
SUBTOTAL	\$ 24.200.400
IVA 19%	\$ 4.598.076
TOTAL PROPUESTA	\$ 28.798.476



DIRECCIÓN
Calle 152B # 111 – 04, Bogotá



CONTACTO
(601)6224878 - 3005974557



PÁGINA WEB
www.sinamco.com.co



LABORATORIO ACREDITADO
RESOLUCIÓN 0231 DEL 17 DE
MARZO DE 2025

NOTAS:

- La forma de pago es 50% anticipado, y 50% una vez aprobados los informes en copia de revisión, hasta 30 días después de la radicación de facturas.
- **El cliente debe garantizar el acceso adecuado a los puntos de monitoreo, proporcionando las llaves necesarias o indicando claramente los lugares de muestreo.**
- **SINAMCO SAS** cuenta con la capacidad técnica del personal, de recursos y área operativa para garantizar la calidad del servicio.
- En caso de realizar la cancelación del servicio o compra una vez confirmada, se debe notificar con 8 días de anticipación a la fecha de inicio de trabajos, de lo contrario, el cliente incurrirá en gastos pactados y asumirá los que conlleven movilización, honorarios, alquiler de equipos, desplazamiento de personal y demás gastos derivados.
- El día no trabajado por razones ajenas a SINAMCO SAS tiene un costo de 300.000 M/cte.

VIGENCIA DE COSTOS

Esta oferta tiene validez de 45 días calendario.

TIEMPOS DE RETENCIÓN DE MUESTRAS

Las muestras de calidad del agua se almacenan por 30 días calendario tras su recolección para un posible reanálisis o trazabilidad, mientras que las de biota se conservan por 3 meses. En cuanto a la matriz calidad del aire, los filtros de PM10 por un año, los filtros de PM2.5 se mantienen por 3 meses, y las muestras de SO2 se analizan inmediatamente sin conservación posterior.

ENTREGA DE PRODUCTOS

Se entregará un informe generado de la prestación del servicio para cada matriz evaluada, entregado al cliente en un plazo máximo de 30 días hábiles después de terminado el trabajo de campo, y cuyas correcciones solicitadas serán realizadas por el laboratorio en un plazo máximo de 10 días hábiles siempre y cuando no comprometan los resultados. El cliente tendrá un plazo máximo de 2 meses después de recibir una versión de un informe para presentar observaciones, pasado este tiempo se dará como aceptado tácitamente.

OPINIONES E INTERPRETACIONES

Las opiniones e interpretaciones que realice el personal a cargo de la emisión de los informes de resultados serán revisadas y aprobadas por el director de proyectos.

CONFIDENCIALIDAD

SINAMCO SAS confirma que la información relacionada con los datos suministrados por el cliente, el servicio y sus resultados, serán tratados de manera confidencial en cumplimiento de la política PLE-PET-07 disponible en [PLE-PET-07-Politica-de-confidencialidad-e-imp.pdf \(sinamco.com.co\)](#).



DIRECCIÓN
Calle 152B # 111 – 04, Bogotá



CONTACTO
(601)6224878 - 3005974557



PÁGINA WEB
www.sinamco.com.co



LABORATORIO ACREDITADO
RESOLUCIÓN 0231 DEL 17 DE
MARZO DE 2025

El cliente se obliga a no divulgar a terceros, la "Información Confidencial", que reciba de SINAMCO SAS y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le daría a la información confidencial de su propiedad. Para efectos del presente convenio, "Información Confidencial" comprende toda la información divulgada ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada en medios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre marcada o se declare como tal al ser entregada a la parte receptora.

En caso de que SINAMCO SAS sea requerido por ley o autorizado por disposiciones contractuales, para revelar información confidencial, notificará previamente al cliente o persona interesada, excepto cuando esté prohibido por la ley. Toda información que sea recibida por SINAMCO SAS a través de un tercero o una fuente diferente al cliente, será tratada como confidencial. SINAMCO SAS velará por la confidencialidad de toda información obtenida o creada durante la realización de las actividades del laboratorio, por parte de su personal interno, contratistas o personal de organismos externos que actúen en nombre del Laboratorio.

Los profesionales a cargo de los informes técnicos, han sido autorizados por el director de laboratorio para que, cuando el cliente lo requiera, se generen opiniones o interpretaciones de los resultados obtenidos, las cuales deben justificarse con una base teórica acreditable como: libros registrados (editoriales científicas); artículos científicos en revistas indexadas; productos de investigación universitaria; comunicados, guías, procedimientos, publicaciones de entidades públicas, entre otros.

El perfil del profesional autorizado ha demostrado bajo pruebas técnicas, evaluaciones de desempeño y experiencia profesional, que tiene la capacidad de analizar e interpretar la información conforme el contexto del monitoreo y la matriz analizada.

OBSERVACIONES

En caso de ser aceptada esta cotización, se debe enviar la aceptación expresa y/o una orden de compra debidamente firmada, referenciando el # de cotización. Para programar el inicio del proyecto se debe coordinar de acuerdo con la disponibilidad una vez generado el anticipo u orden de compra.

Puedes aceptar nuestra regla de decisión e indicarnos los datos para declaraciones de conformidad aquí: <https://forms.office.com/r/b1EMRWZcP> o a través del diligenciamiento del anexo 1.

Si usted tiene alguna pregunta sobre esta cotización, por favor, póngase en contacto con nosotros
SOLUCIONES EN INGENIERIA AMBIENTAL DE COLOMBIA S.A.S

SINAMCO SAS

Jenny Alejandra Bernal Parada
Directora comercial
comercial@sinamco.com.co



DIRECCIÓN
Calle 152B # 111 – 04, Bogotá



CONTACTO
(601)6224878 - 3005974557



PÁGINA WEB
www.sinamco.com.co

ANEXO 1

Los resultados, incertidumbre y la especificación serán analizados de tal forma que la declaración de conformidad se base en los siguientes casos:

Las declaraciones de conformidad serán informadas como:

Conforme

Cuando el resultado obtenido más o menos la incertidumbre de la medición con un 95% de probabilidad no sobrepasa el límite o el rango de aceptación, el laboratorio realiza la declaración de conformidad para el analito en cuestión en el respectivo informe técnico, y este se informará como:

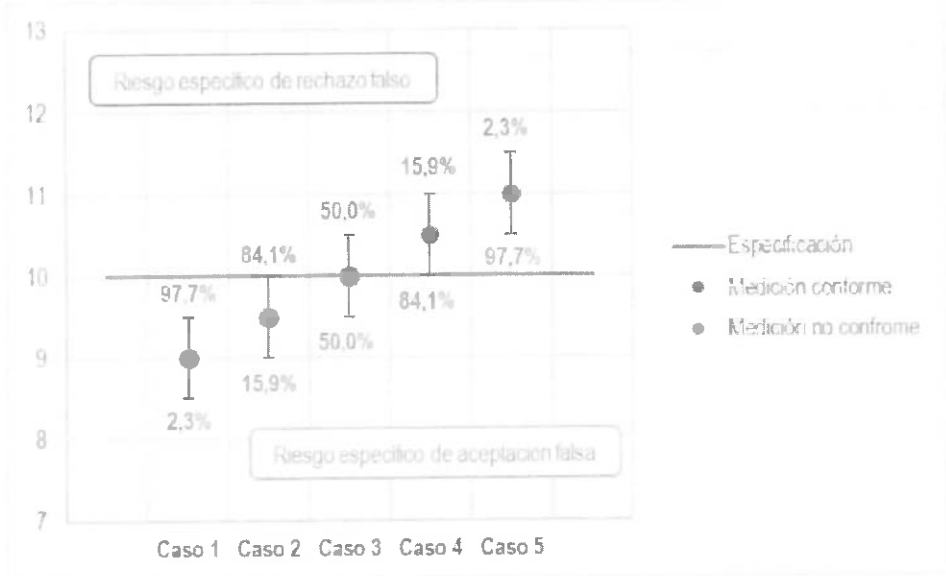
“El valor medido se observa dentro de la zona de aceptación con un riesgo global de aceptación falsa menor al 50%”

No conforme

Cuando el resultado de la medición más o menos la incertidumbre de la medición con un 95% de probabilidad, excede el límite especificado (por encima o por debajo) es declarada la NO CONFORMIDAD para el analito en cuestión en el respectivo informe técnico y este se informará como:

“El valor medido se observa por fuera de la zona de aceptación con un riesgo global de aceptación falsa menor 50%”

Gráfica 1. Casos de conformidad y no conformidad





Adicionalmente se tendrá en cuenta que:

- Cuando un resultado de medición involucra más de un analito, cada resultado se evalúa de manera independiente teniendo en cuenta las reglas mencionadas.
- Cuando el resultado del analito sea igual al límite de especificación del método empleado, y este a su vez se encuentra por debajo del límite de especificación, será declarada la CONFORMIDAD del analito medido
- Cuando el parámetro de medición sea subcontratado, se asumirá la incertidumbre entregada por el laboratorio ambiental, y se asegurará que sea la incertidumbre expandida al 95% para el cálculo de la zona de aceptación

Requiere se realice declaración de conformidad en el informe técnico:

SI ____ NO ____

Los resultados sobre los que se requiere se realice declaración de la conformidad se encuentran relacionados en la cotización con código _____

Especifique la norma con la cual se requiere se realice la Declaración de la conformidad:

Firma: _____

Fecha de Aprobación: _____



DIRECCIÓN
Calle 152B # 111 – 04, Bogotá



CONTACTO
(601)6224878 - 3005974557



PÁGINA WEB
www.sinamco.com.co