

	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA ELABORACION: 18-07-2024
	CODIGO: JUR-F-029	FECHA ACTUALIZACION: 18-07-2024
	VERSION: 1	PAGINA: 1 - 20
		REVISO Y APROBO: Jefe Oficina Asesora Jurídica

ESTUDIO DEL SECTOR

OBJETO:

PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MUESTREO Y POSTERIOR ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DEL EFLUENTE LÍQUIDO GENERADO EN EL HOSPITAL LOCAL DEL NORTE Y EN LA UNIDAD INTERMEDIO MATERNO INFANTIL SANTA TERESITA “UIMIST”, POR PARTE DE UNA EMPRESA ACREDITADA ANTE EL IDEAM

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO INSTITUTO DE SALUD DE BUCARAMANGA - ESE ISABU

**Bucaramanga
octubre de 2025**

 e.s.e INSTITUTO DE SALUD DE BUCARAMANGA	ESTUDIO DEL SECTOR		FECHA ELABORACION: 18-07-2024
	CODIGO: JUR-F-029		FECHA ACTUALIZACION: 18-07-2024
	VERSION: 1		PAGINA: 2 - 20
			REVISO Y APROBO: Jefe Oficina Asesora Jurídica

ESTUDIO DEL SECTOR

OBJETO: PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MUESTREO Y POSTERIOR ANÁLISIS FISCOQUÍMICO DEL EFLUENTE LIQUIDO GENERADO EN EL HOSPITAL LOCAL DEL NORTE Y EN LA UNIDAD INTERMEDIO MATERNO INFANTIL SANTA TERESITA “UIMIST”, POR PARTE DE UNA EMPRESA ACREDITADA ANTE EL IDEAM

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto de Salud de Bucaramanga fue creado mediante los Decretos 665 y 668 de diciembre de 1989, siendo inicialmente un establecimiento público descentralizado del orden municipal. En el año de 1994 todas las entidades descentralizadas prestadoras de servicios de salud fueron reestructuradas mediante el Decreto 1876 del 3 de agosto del mismo año y el ISABU obtiene la modalidad de Empresa Social del Estado con la categoría especial de Entidad Descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, cuya función esencial es la prestación de servicios de salud, entendidos como un servicio público a cargo del Estado y como parte integrante del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Mediante el Acuerdo Municipal No. 031 de Julio 30 de 1997 se transforma en Empresa Social del Estado Instituto de Salud de Bucaramanga “ESE ISABU.

La Empresa Social del Estado Instituto de Salud de Bucaramanga (ESE ISABU) se constituyó como una red pública de atención del I y II nivel de complejidad bajo los más altos estándares de calidad para la atención de los usuario, para el municipio de Bucaramanga del orden descentralizado; actualmente está conformada por 24 puntos de atención, distribuidos en 22 Centros de Salud de atención ambulatoria de baja complejidad y 2 unidades de atención hospitalaria, siendo éstas la Unidad Intermedia Materno Infantil Santa Teresita – UIMIST y el Hospital Local del Norte – HLN.

Dado que el Hospital Local del Norte de la ESE ISABU así como en el laboratorio clínico de la Unidad Intermedio Materno Infantil Santa Teresita “UIMIST” se realizan vertimientos líquidos al sistema de alcantarillado, se deben medir las concentraciones de contaminantes que son vertidos al sistema y establecer las medidas necesarias para dar cumplimiento a la normatividad según resolución No. 0631 de 2015, “ Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”, se requiere realizar monitoreo de la calidad del agua que permita conocer en forma sistémica las alteraciones de calidad de los cuerpos en el tiempo y espacio, por medio de las determinaciones analíticas de las variables físicas y químicas las cuales sirven a su vez para medir la efectividad de los procesos y los tratamientos de las aguas servidas y su posterior reutilización para múltiples usos, contribuyendo a un consumo sostenible del agua y a la regeneración ambiental.

Así las cosas, con el objetivo de evaluar la calidad del agua se debe realizar una caracterización del agua residual generada (análisis fisicoquímico) a través de un laboratorio acreditado para el análisis de las muestras y cuyo personal este certificado para la toma de las misma, generado en el Hospital Local del Norte y UIMIST, para conocer la totalidad de la descargada, además por ser una entidad prestadora de servicios de salud su horario de atención es continuo y permanente, por lo tanto se requiere ejecutar dicha actividad de muestreo de 24 horas, con el fin de establecer los niveles de los contaminantes presentes en la descarga final, para poder dar cumplimiento a las exigencias de la normativa ambiental vigente (Resolución 631/2015 y Decreto 1076 de 2015).

Estos estudios de caracterización de aguas residuales orientan a tomar decisiones sobre el uso de las alternativas existentes para el tratamiento, control y mitigación de los impactos ambientales ocasionados y al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente además de las exigencias de los diferentes entes de control, máxime teniendo en cuenta que el agua es un recurso natural cada vez más escaso y necesario no solo para el desarrollo económico, sino imprescindible como soporte de cualquier forma de vida en la naturaleza.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El agua es nuestro principal recurso natural. Es fuente de nuestro bienestar y un elemento esencial para la vida. Sin embargo, los altos niveles de contaminación en numerosos lugares del planeta provocan que, cada año, se produzcan más de 500.000 muertes a consecuencia del consumo de agua contaminada. Reducir la contaminación hídrica es uno de nuestros mayores desafíos.

Uno de los problemas más urgentes que tiene nuestro planeta es reducir la contaminación del agua. Además, uno de los mayores problemas que afrontará la humanidad en un futuro próximo será la escasez de agua potable debido al cambio climático y al aumento de los períodos de sequías. Esto sumado a los altos niveles de contaminación que están sufriendo las fuentes de agua están provocando que dispongamos de menos agua segura para el consumo.

El ser humano lleva décadas provocando, con su actividad, un impacto ambiental al que, si no ponemos fin cuanto antes, el daño a los ecosistemas y medio natural será irreversible. Por ello, se proponen una serie de recomendaciones con las que se puede contribuir a reducir la contaminación del agua:

- Uso de nutrientes y plaguicidas naturales. Reducir la contaminación del agua empieza por entender lo que está llegando a ella, directa o indirectamente. La agricultura intensiva utiliza fertilizantes y pesticidas químicos, dos de los productos más contaminantes para el agua. Los nutrientes o plaguicidas de origen natural permiten una agricultura más ecológica y sostenible.
- Mejor tratamiento de las aguas residuales. Las aguas residuales producen una alta contaminación hídrica cuando se vierten en ríos y mares sin haber recibido un tratamiento correcto. Un consumo eficiente del agua, la menor utilización de productos químicos y unas correctas infraestructuras de depuración del agua son las mejores formas de simplificar y mejorar el tratamiento de las aguas residuales.
- Acabar con la deforestación. Los bosques son uno de los principales sumideros de agua, tanto a nivel atmosférico como de subsuelo. Cuanta mayor masa forestal, más agua dulce habrá en sus entornos. Además, los árboles sirven como depuradores de muchos contaminantes que se vierten al medio ambiente y ayudan a que no lleguen al agua. Aplicar esta medida podría ayudar a reducir la contaminación del agua en gran medida debido a la gran cantidad de masa forestal que desaparece cada día.
- Agricultura e industrias más sostenibles. Ambas son actividades necesarias para el ser humano, por lo que es importante implementar acciones para aumentar la eficiencia en el consumo del agua y para no verter en ella productos que la contaminen.
- Implementación de transporte sostenible. Es posible reducir la contaminación del agua a través del medio terrestre. La contaminación que proviene de coches y otro tipo de vehículos no es solo atmosférica o acústica. También llega al agua, por ejemplo, mediante la lluvia ácida que contamina los acuíferos y altera la calidad del agua.
- Reducción del uso de aceites y baterías. Todo residuo arrojado al medio ambiente y que no es reciclado puede acabar en el agua. Pero el aceite y las baterías merecen una atención especial. El aceite es un contaminante del agua especialmente agresivo que provoca un grave daño a la biodiversidad acuática. Por su parte, las baterías y las pilas poseen un gran número de minerales en su composición que, al entrar en contacto con el agua, se disuelven y pueden ser ingeridos por los peces. Es fundamental reciclar estos productos para evitar que lleguen al agua y provoquen daños irreversibles.
- Menos consumo de plásticos. Para reducir la contaminación hídrica es imprescindible disminuir la utilización del plástico de un solo uso y reciclar siempre este material en el contenedor adecuado. El plástico tarda en degradarse y permanece en el medio ambiente durante muchos años, descomponiéndose en forma de microplásticos que dañan el agua y toda la vida que ésta contiene.

 e.s.e INSTITUTO DE SALUD DE EDUCACIÓN	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA ELABORACION: 18-07-2024
	CODIGO: JUR-F-029	FECHA ACTUALIZACION: 18-07-2024
	VERSION: 1	PAGINA: 4 - 20
		REVISO Y APROBO: Jefe Oficina Asesora Jurídica

Reducir la contaminación del agua, un Objetivo de Desarrollo Sostenible

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el agua contaminada como aquella cuya «composición haya sido modificada de modo que no reúna las condiciones para el uso que se le hubiera destinado en su estado natural». Sin agua de buena calidad es imposible garantizar el bienestar del medio ambiente y de todos los seres vivos.

El Objetivo de Desarrollo Sostenible número 6 –Agua limpia y saneamiento– busca garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible para todos para el año 2030. Para conseguirlo, reducir su contaminación es esencial.

3. ASPECTOS ECONÓMICOS

El agua residual del mundo —el 80 % de la cual se vierte al medioambiente sin haber recibido un tratamiento adecuado— es un recurso valioso del que pueden recuperarse varios elementos, como agua limpia, energía y nutrientes, de acuerdo con un informe del Banco Mundial.

En el informe *Wastewater: From Waste to Resource* (Aguas residuales: De residuo a recurso), se insta a tomar medidas para gestionar las aguas residuales de una manera más inteligente, por ejemplo, mediante la reutilización y recuperación de recursos, y se analizan proyectos de aguas residuales de varias partes del mundo que han redundado en beneficios para la gente, el medioambiente y las economías tanto a corto como a largo plazo.

Invertir eficientemente en aguas residuales y otras infraestructuras de saneamiento es crucial para lograr beneficios de salud pública, mejorar el medio ambiente y la calidad de vida. Los servicios de agua, saneamiento e higiene administrados de manera segura son una parte esencial para prevenir enfermedades y proteger la salud humana durante los brotes de enfermedades infecciosas, incluida la actual pandemia de COVID-19.

En esta época en la que el 36 % de la población mundial vive en regiones donde el agua es un bien escaso, el tratamiento de las aguas residuales para su reutilización debe ser parte de la solución a los problemas de escasez y contaminación de las aguas”, manifestó Jennifer Sara, directora global de la Práctica Global de Agua del Banco Mundial. “Una vez tratadas, las aguas residuales pueden utilizarse para reemplazar el agua dulce para riego, procesos industriales o fines recreativos. También pueden usarse para mantener el flujo ambiental, y los productos derivados de su tratamiento pueden generar energía y nutrientes.

Según el informe, el tratamiento de las aguas residuales tiene un doble valor. Además de los beneficios medioambientales y para la salud, puede ofrecer beneficios económicos al reutilizarse en distintos sectores. Sus productos derivados, como los nutrientes y el biogás, pueden aplicarse a la agricultura y utilizarse para la generación de energía. Asimismo, los ingresos adicionales que se obtengan de este proceso pueden ayudar a cubrir costos operativos y de mantenimiento de los servicios públicos de aguas.

En este sentido, ya no debe considerarse a las aguas residuales un ‘residuo’, sino más bien un recurso. Esto es un principio fundamental de la economía circular, un sistema económico que tiene como objetivo minimizar los residuos y aprovechar al máximo los recursos. A medida que las ciudades sigan creciendo, en el futuro deberán aplicarse estrategias para el desarrollo urbano que minimicen el consumo de recursos y que se centren en su recuperación, de acuerdo con los principios de la denominada ‘economía circular””, manifestó Diego Juan Rodríguez, autor del informe y especialista sénior en gestión de recursos hídricos del Banco Mundial.

Una de las principales ventajas de adoptar los principios de la economía circular para la gestión de las aguas residuales es que la recuperación y reutilización de recursos podría transformar los servicios de saneamiento, que pasarían de ser costosos a autosustentables y que le agregarían valor a la economía. Esto ayudaría a los países a superar los problemas de financiamiento que existen en el ámbito del saneamiento y a poder alcanzar así los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

3.1 Inflación en Colombia

La inflación, que representa el comportamiento de los precios de bienes y servicios en una economía a lo largo del tiempo, continúa descendiendo en Colombia. En agosto de 2025 se ubicó 0,19%, mientras que en los primeros ocho meses del año, de enero a agosto, se ubicó en 4,22% por debajo del 4,33% del mismo lapso del año pasado.

Por su parte, la variación anual quedó en 5,1%, es decir 1,02 puntos porcentuales menos que el 6,12% del 2024. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane), la variación anual es la más baja desde hace tres meses. Según el Dane, la variación en agosto se explica por el comportamiento de Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles (0,49%) y Bebidas alcohólicas y tabaco (0,59%).

Otras variaciones importantes en agosto fueron: Salud (0,46%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,45%), y Bienes y servicios directos (0,44%), principalmente. La mayor disminución fue Recreación y cultura (0,3%).

IPC enero-agosto

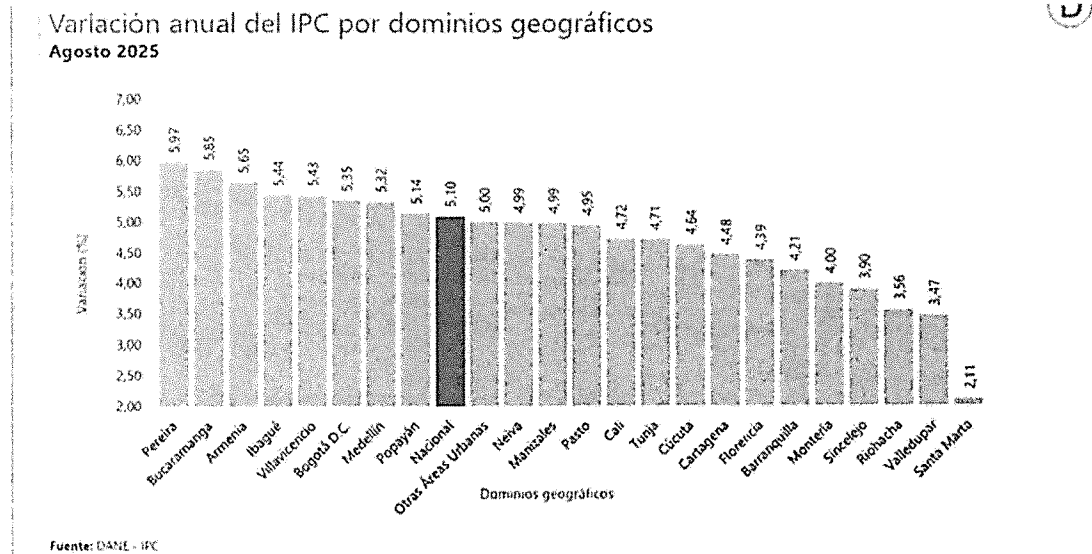
En los primeros ocho meses de este año la variación llegó a 4,22%, con disminución de 0,11% frente al mismo periodo de 2024 cuando fue de 4,33%.

Este comportamiento se debió a la mayor variación de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,13%), en especial productos como tomate, café y productos a base de café, y cebolla (45,3 %), y la disminución en papas, arracacha, ñame y otros tubérculos.

Le siguen la división Educación que aumentó 5,84% en el año corrido, principalmente en las subclases educación preescolar y básica primaria, cursos de educación no formal y educación secundaria, y la división Restaurantes y hoteles que aumentó 5,68%.

La principal disminución se dio en la división Información y comunicación (0,57%).

Inflación por ciudades



Otro aspecto que recoge el informe del Dane se relaciona con el Índice de Precios al Consumidor por dominios geográficos. Mientras el agosto el IPC fue de 0,19%, por encima estuvieron Cúcuta (0,47%), Otras áreas urbanas (0,45%), Bucaramanga (0,43%) y Cartagena (0,42%), mientras por debajo del promedio estuvieron: Villavicencio (0,02%), Riohacha (0,03%), Ibagué (0,08%) y Santa Marta (0,35%).

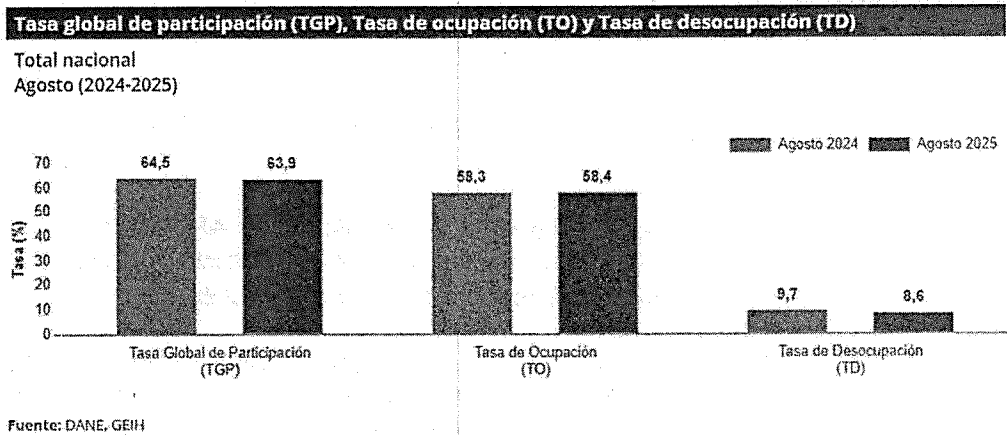
Entre tanto, en la variación anual, mientras el promedio nacional fue de 5,1%, por encima están

Pereira (5,97%), Bucaramanga (5,85%), Armenia (5,65%), Ibagué (5,44%), Villavicencio (5,43%), Bogotá (5,35%) y Medellín (5,32%).

Por debajo del promedio nacional se ubican: Sincelejo (3,9%), Riohacha (3,56%), Valledupar (3,47%) y Santa Marta (2,11%), principalmente.

3.2 Desempleo en Colombia

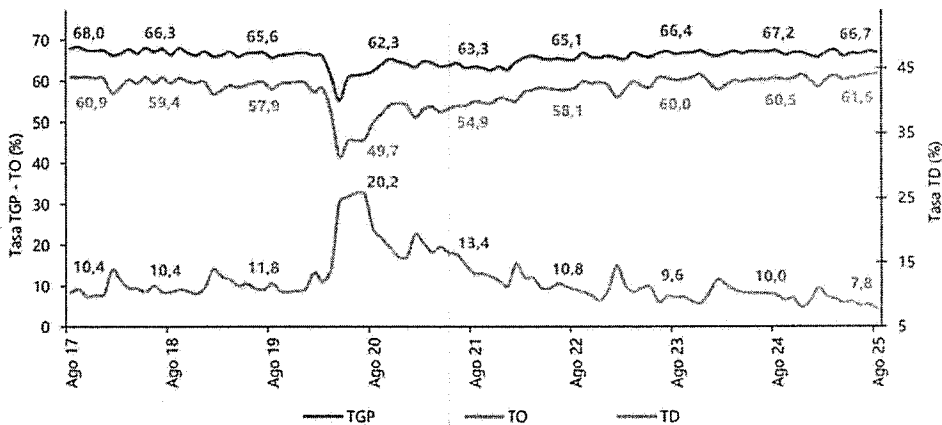
Para el mes de agosto de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,6%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (9,7%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9% y la tasa de ocupación en 58,4%, mientras que en agosto de 2024 fueron 64,5% y 58,3%, respectivamente.



Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En agosto de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 7,8%, lo que representó una disminución de 2,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 66,7% y la tasa de ocupación en 61,5%, mientras que en agosto de 2024 fueron 67,2% y 60,5%, respectivamente.

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Agosto (2017 - 2025)



Total nacional trimestre móvil

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil junio - agosto 2025 fue 8,7%, lo

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Agosto (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Agosto 2024	Agosto 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.418	23.811	100	393	
Industrias manufactureras	2.401	2.600	10,9	199	0,8
Construcción	1.532	1.710	7,2	178	0,8
Transporte y almacenamiento	1.665	1.837	7,7	172	0,7
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.880	3.027	12,7	147	0,6
Actividades financieras y de seguros	376	479	2,0	102	0,4
Alojamiento y servicios de comida	1.799	1.862	7,8	62	0,3
Actividades inmobiliarias	316	360	1,5	44	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos ^A	558	573	2,4	14	0,1
Información y comunicaciones	419	408	1,7	-11	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.835	1.781	7,5	-55	-0,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.153	2.097	8,8	-57	-0,2
Comercio y reparación de vehículos	4.090	3.925	16,5	-165	-0,7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.390	3.153	13,2	-237	-1,0

Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según posición ocupacional, mes agosto 2025

En agosto de 2025, Obrero, empleado particular y Trabajador por cuenta propia fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,8 y 0,9 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Agosto (2024 - 2025)

Posición ocupacional	Total nacional				
	Agosto 2024	Agosto 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.418	23.811	100	393	
Obrero, empleado particular	10.145	10.570	44,4	425	1,8
Trabajador por cuenta propia	9.760	9.962	41,8	201	0,9
Jornalero o Peón	741	796	3,3	55	0,2
Empleado doméstico	778	774	3,3	-4	0,0
Patrón o empleador	600	544	2,3	-56	-0,2
Obrero, empleado del gobierno	896	835	3,5	-60	-0,3
Trabajador familiar sin remuneración	489	322	1,4	-168	-0,7

Fuente: DANE, GEIH.

4. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

El adecuado análisis de agua de los efluentes y un posterior tratamiento de aguas residuales, permite mantener la calidad del agua de los receptores como, por ejemplo, los ríos. Usualmente, la contaminación del agua se relaciona con el desconocimiento de las características fisicoquímicas de los efluentes. Por lo tanto, la información precisa y confiable sobre las concentraciones de contaminantes en aguas residuales es un factor importante para prevenir y controlar tal contaminación.

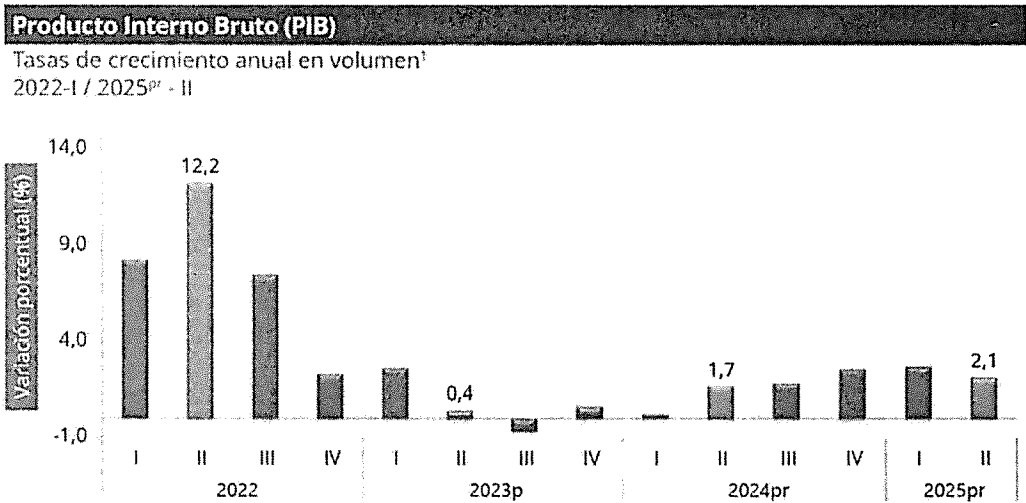
El deterioro de la calidad del agua está caracterizado por modificaciones importantes de la demanda química de oxígeno, los sólidos suspendidos totales, el nitrógeno total, el fósforo total, el cobre, el hierro, el níquel, el plomo, el zinc, entre otros elementos. Por ejemplo, la variación en la concentración de las diferentes formas de nitrógeno o fósforo, nitratos o fosfatos, representan

La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible en el Portal Interno de la E.S.E. ISABU, evite mantener copias digitales o impresas de este documento porque corre el riesgo de tener una versión desactualizada.

fuentes de contaminación que provienen de los sistemas sépticos, desechos animales, fertilizantes comerciales y materia orgánica en descomposición.

4.1 Producto interno bruto - PIB

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr.



Fuente: DANE, PIB_T

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11)

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,0%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,7%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,6%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,4%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Segundo trimestre 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025 ^{pr} -II / 2024 ^{pr} -II	2025 ^{pr} / 2024 ^{pr}	2025 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,0	1,0	0,6
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	1,6	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ¹	1,5	1,3	0,7

Fuente: DANE, PIB_T

4.2 Índice de Precios al Consumidor - IPC

En septiembre de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 4,55% y la anual 5,18%.

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (septiembre)

IPC	Septiembre					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,24	0,32	4,58	4,55	5,81	5,18

Fuente: DANE, IPC

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de septiembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con agosto de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Información y comunicación (1,43%), Educación (1,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,07%), Salud (0,60%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,44%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,31%), Prendas de vestir y calzado (0,23%), Restaurantes y hoteles (0,20%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,18%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,16%), Transporte (0,11%) y por último, Recreación y cultura (-0,16%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2024 – 2025

Divisiones de Gasto	2024			2025	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	0,02	0,00	1,43	0,04
Educación	3,41	1,93	0,08	1,39	0,06
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,07	0,00	1,07	0,02
Salud	1,71	0,29	0,00	0,60	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,03	0,00	0,44	0,02
TOTAL	100,00	0,24	0,24	0,32	0,32
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,18	0,05	0,31	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,11	0,00	0,23	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,49	0,05	0,20	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,11	0,02	0,18	0,03
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,02	0,00	0,16	0,01
Transporte	12,93	0,24	0,03	0,11	0,01
Recreación y cultura	3,79	-0,26	-0,01	-0,18	0,00

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,32%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Educación, Información y comunicación, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Bienes y Servicios Diversos y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,27 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En septiembre de 2025 en comparación con agosto de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,38%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (1,59%), frutas frescas (2,38%), arriendo efectivo (0,36%), educación preescolar y básica primaria (1,98%), educación secundaria (2,36%), electricidad (0,53%), cerveza y refajo (1,57%), carne de res y derivados (0,63%) y yuca para consumo en el hogar (12,25%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: tomate (-16,38%), gas (-0,95%), hortalizas y legumbres frescas (-1,25%), huevos (-0,93%) y tomate de árbol (-6,56%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Septiembre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,38	0,05
Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet	1,59	0,04
Frutas frescas	2,38	0,03
Arriendo efectivo	0,36	0,03
Educación preescolar y básica primaria	1,98	0,03
Educación secundaria	2,36	0,02
Electricidad	0,53	0,02
Cerveza y refajo	1,57	0,02
Carne de res y derivados	0,63	0,02
Yuca para consumo en el hogar	12,25	0,01

Fuente: DANE, IPC.

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,55%): Educación (7,30%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,31%), Restaurantes y hoteles (5,90%), Salud (5,28%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (5,15%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (4,47%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,97%), Bienes y servicios diversos (3,80%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,08%), Prendas de vestir y calzado (1,67%), Información y comunicación (0,86%) y por último, Recreación y cultura (0,46%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Septiembre 2024 – 2025

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2024	Variación (%)	2025
			Contribución Puntos Porcentuales		Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	10,62	0,41	7,30	0,29
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,42	0,65	0,31	1,18
Restaurantes y hoteles	6,43	0,29	0,68	5,60	0,65
Salud	1,71	4,84	0,08	5,28	0,09
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,34	0,07	5,15	0,09
TOTAL	100,00	4,58	4,58	4,56	4,55
Transporte	12,93	4,81	0,62	4,47	0,60
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	8,07	1,86	3,97	1,24
Bienes y servicios diversos	5,36	2,71	0,14	3,80	0,20
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,04	0,08	3,08	0,12
Ropa de vestir y calzado	3,98	1,58	0,05	1,67	0,05
Información y comunicación	4,33	-0,82	-0,02	0,68	0,02
Recreación y cultura	3,79	-1,46	-0,05	0,46	0,01

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - septiembre), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,67 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En septiembre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (4,17%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (6,07%), transporte urbano (8,95%), arriendo efectivo (4,40%), frutas frescas (19,60%), carne de res y derivados (6,71%), café y productos a base de café (49,59%), educación preescolar y básica primaria (8,61%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (5,51%) y gas (10,83%). Con las mayores contribuciones negativas a la variación se ubicaron: papas (-29,06%), electricidad (-2,24%), arroz (-3,79%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-21,97%) y alimentos para animales domésticos y mascotas (-5,29%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Septiembre 2025

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	4,17	0,53
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	6,07	0,45
Transporte urbano	8,95	0,41
Arriendo efectivo	4,40	0,41
Frutas frescas	19,60	0,25
Carne de res y derivados	6,71	0,16
Café y productos a base de café	49,59	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,61	0,13
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	5,51	0,13
Gas	10,83	0,12

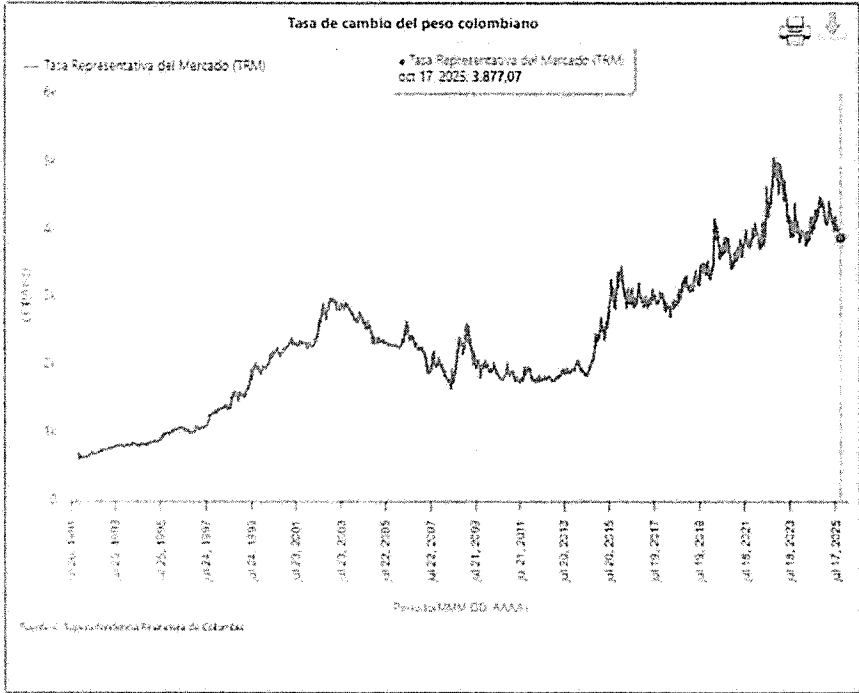
Fuente: DANE, IPC.

4.3 Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar)

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

El siguiente gráfico muestra el monitoreo de la tasa representativa del mercado para Colombia que lleva el Banco de la República:



5. ASPECTOS TÉCNICOS

Dada la necesidad que le asiste a la ESE ISABU, enmarcada en el objeto del presente proceso de contratación, el cual pretende contratar el análisis fisicoquímico de los efluentes líquidos de sus hospitales, se busca que el oferente y futuro contratista cumpla con las especificaciones técnicas, así como las obligaciones contractuales que se deriven del presente proceso que adelanta la Entidad, así:

5.1 Actividades específicas del contrato y/o alcance

PARÁMETROS DEL ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA RESIDUAL

ANALISIS	MÉTODO ANALÍTICO	UNIDADES	FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD HOSPITAL LOCAL DEL NORTE	FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD UMIST
Caudal V	Volumétrico	-	1 VEZ	1 VEZ
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	SM 5210 B	mg O2/L		
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	SM 5220 C	mg O2/L		
Fenoles	SM 5530 B, C	mg/L		
Grasas y aceites	SM 5220 D	mg/L		
Sólidos sedimentables (SSED)	SM 2540 F	mL/L		
Sólidos suspendidos Totales (SST)	SM 2540 D	mg/L		
Temperatura in situ	SM 2550 B	°C		
Tensoactivos (mg SAAM/L) o surfactantes.	SM 5540 C	mg/L		
Acidez total	SM 2310 B	mg/l		
Alcalinidad Total	SM 2320 B	Mg CaCO3/L		

Cadmio	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L		
Cianuro Total	SM 4500 CN C, F	mg/L		
Color Real	SM 2120 C	UPC		
Cromo	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L		
Dureza cálcica	SM 3500 Ca B	mg CaCO3/L		
Dureza total	SM 2340 C	mg CaCO3/L		
Fósforo Total	SM 4500 P B, E	mg/L		
Mercurio	SM 3112 B	µg/L		
Nitratos	Salicilato de Sodio/ J.Rodier Sodio/ J.Rodier Sodio/ J.Rodier	mg NO3- N/L		
Nitritos	SM 4500 NO2- B	mg NO2- N/L		
Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 BC	mg NH3-N/L		
Nitrogeno Total	Calculo	mg N/L		
Ortofosfatos	SM 4500 P E	mg/l		
pH	SM 4500 H+ B	Unidades de pH		
Plata	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L		
Plomo	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L		
Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda 436nm, 525 nm 620 nm)		m-1		

5.2 Obligaciones específicas

1.

Prestar los servicios para de muestreo y posterior análisis fisicoquímico del efluente liquido de acuerdo con las necesidades de la ESE ISABU.
2.

Coordinar con el área de calidad de la ESE ISABU el programa de trabajo para la ejecución del objeto contractual.
3.

Cumplir con las especificaciones técnicas entregadas por el E.S.E ISABU, con plena disponibilidad en la ejecución de las actividades propuestas por el área encargada, tales como:

✓

Realizar trámite de radicación ante las autoridades ambientales (EMPAS, CDMB), la fecha, hora, duración de estudio de vertimiento con su respectivo plan de muestreo y diligenciamiento de los formatos como mínimo con quince días de anterioridad de la realización del muestreo y entregar al ISABU constancia de radicación de este.

✓

Realizar un (01) monitoreo durante la ejecución del contrato, compuesto cada uno en 1 punto durante 24 horas, (una toma cada hora) el cual estará ubicado en el sistema de tratamiento de aguas residual no doméstica del Hospital Local del Norte.

✓

Realizar un (01) monitoreo compuesto en 1 punto durante 24 horas (una toma cada hora) el cual estará ubicado en la unidad Intermedio materno infantil Santa Teresita UIMIST.

✓

Composición de 1 muestra, Alícuotas cada hora en el lugar de vertimiento indicado.

✓

Medición de parámetros in situ de pH, temperatura de muestra, temperatura ambiente, solidos sedimentables y caudal.

✓

Preparación de recipientes, materiales y equipos requeridos.

✓

Preservación, refrigeración, almacenamiento y traslado de muestras al laboratorio.

 e.s.e INSTITUTO DE SALUD DE QUICAZARANGA	ESTUDIO DEL SECTOR		FECHA ELABORACION: 18-07-2024
	CODIGO: JUR-F-029		FECHA ACTUALIZACION: 18-07-2024
	VERSION: 1		PAGINA: 15 - 20
			REVISO Y APROBO: Jefe Oficina Asesora Jurídica

- ✓ Transporte: De personal, muestras y equipos.
 - ✓ La totalidad de las variables analizadas deben estar acreditadas por el IDEAM.
 - ✓ El Análisis Físico químico Agua Residual debe contemplar todos los parámetros aplicables a la prestación de servicios de salud según Resolución 631/2015.
- Presentar informe técnico final, registro fotográfico, reporte de resultados en medio físico y magnético y entregar una copia original de los análisis fisicoquímicos al ISABU.
 - Ofrecer soluciones oportunas en el evento que los servicios prestados no garanticen la calidad ofertada y/o a la originalidad planteada en la propuesta comercial presentada.
 - Realizar la entrega de los soportes necesarios para la verificación de las actividades o acciones ejecutadas en las fechas estipuladas para su entrega oportuna.
 - Suministrar a sus trabajadores, operarios o contratistas directos e indirectos los elementos de protección personal, cuya fabricación, resistencia y duración estén sujetos a las normas de calidad para garantizar la seguridad personal de los trabajadores en los puestos de trabajo que lo requieran, de modo que le permita desarrollar eficientemente su labor, garantizando su seguridad personal.
 - Presentar oportunamente al supervisor del contrato informe sobre la ejecución del contrato y factura con sus anexos para proceder a su revisión.
 - Constituir las pólizas pactadas y mantener las garantías durante la vigencia del contrato.
 - Ofertar de acuerdo con los valores del mercado y mantener durante la ejecución del contrato los precios ofertados y pactados.
 - El contratista debe guardar la confidencialidad sobre los datos e información a que tenga acceso.
 - Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato.

5.2.1 Obligaciones generales

Para efectos del cumplimiento en el desarrollo del objeto contractual, el contratista se compromete a cumplir, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza de este y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan la actividad, las siguientes:

- Ejecutar el objeto del contrato y desarrollar las actividades específicas en las condiciones pactadas.
- Prestar los servicios acordes con la descripción y las especificaciones del contrato o de seguridad exigida.
- Cumplir con los pagos de las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales cuando a ello este obligado, incluido el contenido de la ley 1562 de 2012 y el decreto 723 de 2013 sobre riesgos laborales.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilataciones y entramientos.
- No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- Suscribir y mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este, cuando se hayan requerido.

5.3 Aspectos regulatorios

Las condiciones regulatorias para los servicios a contratar deberán regirse bajo el procedimiento de contratación:

- Constitución Política de Colombia
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011
- Ley 1751 de 2015

- 6. Decreto 665 y 668 de 1989, Municipio de Bucaramanga
- 7. Decreto 551 de 2020
- 8. Acuerdo 031 de 1997, Municipio de Bucaramanga.
- 9. Acuerdo No. 005 del 23 de agosto de 2024 de la ESE ISABU – Estatuto de Contratación
- 10. Resolución N° 5185 de 2013, Ministerio de Salud y de la Protección Social.
- 11. Resolución 0378 del 27 de agosto de 2024 - Manual de Contratación de la ESE ISABU
- 12. Demás normas regulen la contratación

6. ANÁLISIS DE LA OFERTA

6.1 Quién vende:

Revisados el 15 de octubre de 2025 los Acuerdos Marco de Precios (AMP) que tiene publicado Colombia Compra Eficiente a través de la Tienda Virtual del Estado Colombia, no se evidencia Acuerdo Marco de Precios (AMP) para el análisis fisicoquímico de efluente de agua residuales, por tanto, la Entidad realiza solicitud de cotización a través de correos electrónicos a diferentes empresas del sector.

Se relacionan las empresas que se les solicitó cotización en calidad de estudio de mercado, así:

NIT	EMPRESA
900521689 - 4	ECOSAM SAS
901284931-9	AMBIENCO SAS
900500779 - 9	QUIMIPROYECTOS SAS

7. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

Revisada la plataforma del SECOP, se evidencia que la ESE ISABU durante las últimas vigencias fiscales contrató el servicio objeto del presente estudio, así:

N° PROCESO / CONTRATO	CPS-1395--2024
TIPO PROCESO	Contratación régimen especial
OBJETO	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MUESTREO Y POSTERIOR ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DEL EFLUENTE LIQUIDO GENERADO EN EL HOSPITAL LOCAL DEL NORTE Y EN LA UNIDAD INTERMEDIO MATERNO INFANTIL SANTA TERESITA "UIMIST" DE LA ESE ISABU
VALOR INICIAL	\$4.566.295,00
PLAZO DE EJECUCIÓN	23 DÍAS
CONTRATISTA	ECOSAM SAS

N° PROCESO / CONTRATO	OS-025-2023
TIPO PROCESO	Contratación régimen especial
OBJETO	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MUESTREO Y POSTERIOR ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DEL EFLUENTE LIQUIDO GENERADO EN EL HOSPITAL LOCAL DEL NORTE Y EN LA UNIDAD INTERMEDIO MATERNO INFANTIL SANTA

 e.s.e INSTITUTO DE SALUD DE BUENAS AERAS	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA ELABORACION: 18-07-2024
	CODIGO: JUR-F-029	FECHA ACTUALIZACION: 18-07-2024
	VERSION: 1	PAGINA: 17 - 20
		REVISO Y APROBO: Jefe Oficina Asesora Jurídica

	TERESITA UIMIST, PARA LA ESE ISABU
VALOR INICIAL	\$5.960.020,00
PLAZO DE EJECUCIÓN	2 MESES
CONTRATISTA	ECOSAM SAS

N° PROCESO / CONTRATO	OS-030-2022
TIPO PROCESO	Contratación régimen especial
OBJETO	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MUESTREO Y POSTERIOR ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DEL EFLUENTE LIQUIDO DE LAS AGUAS RESIDUALES GENERADAS EN EL LABORATORIO CLÍNICO DE LA UNIDAD INTERMEDIA MATERNO INFANTIL SANTA TERESITA (UIMIST)
VALOR INICIAL	\$2.206.709,00
PLAZO DE EJECUCIÓN	1 MES
CONTRATISTA	SEGIMA SAS

N° PROCESO / CONTRATO	OS-023-2022
TIPO PROCESO	Contratación régimen especial
OBJETO	PRESTACION DEL SERVICIO DE MUESTREO Y POSTERIOR ANALISIS FISICOQUIMICO DEL EFLUENTE LIQUIDO GENERADO EN EL HOSPITAL LOCAL DEL NORTE, POR PARTE DE UNA EMPRESA ACREDITADA POR EL IDEAM
VALOR INICIAL	\$2.143.476,00
PLAZO DE EJECUCIÓN	2 MESES
CONTRATISTA	SEGIMA SAS

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

A continuación, se relacionan algunas Entidades que han realizado contratos en el SECOP que pueden guardar cierta relación, con el objeto del presente proceso contractual.

N° PROCESO / CONTRATO	200.200.13.15.21.22.073.2025
TIPO PROCESO	Contratación régimen especial
OBJETO	Prestar servicios de Laboratorio para el análisis fisicoquímicos y residuos peligrosos de muestras ambientales de parámetros acreditados para cumplir compromisos adquiridos en diferentes contratos, órdenes de servicio y otros, en los laboratorios de servicios a la comunidad
ENTIDAD	UNIVERSIDAD DEL VALLE
VALOR INICIAL	\$47.897.512,00
PLAZO DE EJECUCIÓN	218 DÍAS
CONTRATISTA	CHEMICAL LABORATORY SAS
CONSULTADO EN	SECOP II

N° PROCESO / CONTRATO	320.11.EP028-2025
TIPO PROCESO	Contratación régimen especial
OBJETO	Prestar los servicios de aforo y análisis de las características fisicoquímicas y microbiológicas de las fuentes abastecedoras (caño claro y huerta la grande), análisis de agua de pozo profundo, y análisis de la calidad de agua para consumo humano en la red de distribución de la zona urbana y parte de la zona rural.

<div>ISABU</div> <div>e.s.e INSTITUTO DE SALUD DE BUCARAMANGA</div>	ESTUDIO DEL SECTOR		FECHA ELABORACION: 18-07-2024
	CODIGO: JUR-F-029		FECHA ACTUALIZACION: 18-07-2024
	VERSION: 1		PAGINA: 18 - 20
			REVISO Y APROBO: Jefe Oficina Asesora Jurídica

ENTIDAD	ESPAVI S.A. E.S.P.
VALOR INICIAL	\$151.195.523,00
PLAZO DE EJECUCIÓN	12 MESES
CONTRATISTA	AQUALIM LABORATORIO Y CONSULTORÍA SAS
CONSULTADO EN	SECOP II

N° PROCESO / CONTRATO	MIC-0014-DRNT-2025
TIPO PROCESO	Mínima cuantía
OBJETO	SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS VERTIMIENTOS EN LOS PUNTOS DE DESCARGA DE AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA EN LAS SEDES DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, UBICADAS EN LAS CIUDADES DE BARRANQUILLA, BARANOA, CARTAGENA, SANTA MARTA, CIÉNAGA, EL BANCO, PLATO, MAGANGUÉ, RIOHACHA Y SINCELEJO, Y ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO AL AGUA POTABLE DE LA SEDE CARTAGENA Y EL AGUA CAPTADA EN EL POZO SUBTERRÁNEO EN LA SEDE BARRANQUILLA
ENTIDAD	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSE
VALOR INICIAL	\$18.700.000,00
PLAZO DE EJECUCIÓN	70 DÍAS
CONTRATISTA	ARAGAC SAS
CONSULTADO EN	SECOP II

N° PROCESO / CONTRATO	MIC-0017-DRNO-2025
TIPO PROCESO	Mínima cuantía
OBJETO	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS EN LOS PUNTOS DE DESCARGA DE AGUA RESIDUAL, EN LAS SEDES DE MEDELLÍN, MONTERÍA, TURBO, ANDES; YARUMAL, LA CEJA, TARAZÁ Y CAUCASIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
ENTIDAD	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
VALOR INICIAL	\$42.692.800,00
PLAZO DE EJECUCIÓN	5 MESES
CONTRATISTA	ANALTEC LABORATORIOS SAS
CONSULTADO EN	SECOP II

Se deja constancia de lo que otras Entidades contratan a través del SECOP, y pueden guardar cierta relación con el objeto del estudio del presente proceso, sin embargo, no es prudente tener en cuenta los valores contratados por otras Entidades, porque difieren sustancialmente aspectos técnicos, ubicación, mercado local, logística, entre otros.

8. ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

Conforme a las cotizaciones en calidad de estudio del mercado allegadas a la Entidad, se procede a realizar el análisis comparativo de precios, con el fin de determinar el valor estimado para el presente proceso de contratación.

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD HOSPITAL LOCAL DEL NORTE	FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD UMIST	VR COTIZACION No. 1 ECOSAM SAS	VR COTIZACION No. 2 AMBIENCO SAS
PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MUESTREO Y POSTERIOR ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DEL EFLUENTE LÍQUIDO GENERADO EN EL HOSPITAL LOCAL DEL NORTE Y EN LA UNIDAD INTERMEDIO MATERNO INFANTIL SANTA TERESITA "UIMIST", POR PARTE DE UNA EMPRESA ACREDITADA ANTE EL IDEAM	1 VEZ	1 VEZ	\$4.784.712,05	\$6.999.948,00

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD HOSPITAL LOCAL DEL NORTE	FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD UMIST	VR COTIZACION No. 3 QIMIPROYECTOS SAS	MEDIA ARITMÉTICA
PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MUESTREO Y POSTERIOR ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DEL EFLUENTE LÍQUIDO GENERADO EN EL HOSPITAL LOCAL DEL NORTE Y EN LA UNIDAD INTERMEDIO MATERNO INFANTIL SANTA TERESITA "UIMIST", POR PARTE DE UNA EMPRESA ACREDITADA ANTE EL IDEAM	1 VEZ	1 VEZ	\$6.762.789,00	\$6.182.483,02

8.1 Análisis del valor estimado

Al revisar el valor histórico de la Entidad, se tiene que en la vigencia fiscal 2024 se suscribió el mismo contrato por la suma de \$4.566.295, por lo que es prudente traer este precio a valor presente aumentando el IPC con que cerró el año fiscal anterior, es decir, aumentarle el 5,20%, por tanto, quedará el nuevo valor en \$4.803.742,00, sin embargo, al revisar el estudio del mercado se observa que las cotizaciones guardan relación por lo que se procedió a sacar la media aritmética, en todo caso, la cotización de menor valor (\$4.784.712) financieramente es más favorable para la Entidad. En consecuencia, es razonable y coherente, tomar como valor estimado para el presente proceso de contratación, la cotización más económica, esto es, la suma de **CUATRO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS DOCE PESOS CORRIENTE COLOMBIANA (\$4.784.712,00).**

9. DEFINICIÓN DE INDICADORES

Los indicadores financieros buscan determinar los aspectos mínimos necesarios que deben mantener los proponentes en materia de capacidad financiera y operativa, que garantizan en el tiempo su sostenibilidad en las actividades económicas que desarrollan y el efectivo cumplimiento del contrato. Sin embargo, teniendo en cuenta la naturaleza del contrato, la forma de pago es contra entrega del bien y/o servicio, la cuantía del contrato corresponde a la modalidad de contratación directa, conforme a lo preceptuado en el Manual de Contratación

ISABU e.s.e. INSTITUTO DE SALUD DE BUCARAMANGA	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA ELABORACION: 18-07-2024
		FECHA ACTUALIZACION: 18-07-2024
	CODIGO: JUR-F-029	PAGINA: 20 - 20
	VERSION: 1	REVISO Y APROBO: Jefe Oficina Asesora Jurídica

(Resolución de la Entidad número 0378 del 27 de agosto de 2024), no es necesario para el presente proceso de contratación, la exigencia de indicadores financieros.

Anexos:

- Cotizaciones en calidad de estudios del mercado



DIEGO DURÁN RENOGA
Profesional de Apoyo – Oficina Jurídica
Estudios del Sector



Revisó:
HUBERTO ARTURO PEÑARANDA
Contratista 0915-2025 ISABU

Revisó y aprobó: Paula Andrea Quitian Muñoz
Jefe Oficina Asesora Jurídica ESE ISABU

Bucaramanga, octubre 15 de 2025

Doctora
MARTHA ROSA MIRA VEGA BLANCO
Subgerente Administrativa y Financiera – E.S.E. ISABÚ
Ciudad

Asunto: Constancia de revisión en Tienda Virtual

Cordial saludo:

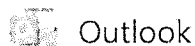
Conforme al requerimiento presentado, me permito informar que para efectos de dar cumplimiento a los trámites dentro del proceso precontractual para contratar la **“PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MUESTREO Y POSTERIOR ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DEL EFLUENTE LÍQUIDO GENERADO EN EL HOSPITAL LOCAL DEL NORTE Y EN LA UNIDAD INTERMEDIO MATERNO INFANTIL SANTA TERESITA “UIMIST”, POR PARTE DE UNA EMPRESA ACREDITADA ANTE EL IDEAM”**, se realizó la consulta sobre la existencia y disponibilidad de los servicios a adquirir en la Tienda Virtual del Estado Colombiano de Colombia Compra Eficiente, encontrando que para dichos elementos no existe Acuerdo Marco de Precios (AMP).

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



DIEGO DURAN RENOGA
Profesional de Apoyo – Oficina Asesora Jurídica
ESE ISABU



Outlook

SOLICITUD COTIZACION- ANALISIS FISICOQUIMICO

Desde Oficina Juridica Isabu <jefeoficinajuridica@isabu.gov.co>

Fecha Jue 16/10/2025 10:43

Para DIEGO DURAN RENOGA <isabu.estudiosector.diego@gmail.com>

CCO comercialambiente@gmail.com <comercialambiente@gmail.com>; servicioalcliente@ecosamsas.com <servicioalcliente@ecosamsas.com>; info@quimiproyectos.co <info@quimiproyectos.co>

 1 archivo adjunto (35 KB)

1. Especificaciones técnicas ANÁLISIS FISICOQUÍMICO.docx;

Buenos días

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

El Instituto de Salud de Bucaramanga – ISABU, con toda atención solicita cotización, la cual será base para elaborar el estudio del mercado dentro del estudio del sector, con el fin de poder contratar el siguiente objeto: **PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MUESTREO Y POSTERIOR ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DEL EFLUENTE LIQUIDO GENERADO EN EL HOSPITAL LOCAL DEL NORTE Y EN LA UNIDAD INTERMEDIO MATERNO INFANTIL SANTA TERESITA “UIMIST”, POR PARTE DE UNA EMPRESA ACREDITADA ANTE EL IDEAM**

Por tanto, anexo en el presente correo se envían las especificaciones técnicas de los bienes y servicios que requiere la Entidad (Documento PDF).

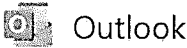
Se solicita que la cotización sea allegada vía correo electrónico, a la dirección jefeoficinajuridica@isabu.gov.co con plazo 17 de octubre de 2025 hasta las 10:00 de la mañana

Finalmente, es oportuno indicar que, la cotización presentada hará parte del estudio del sector, en consecuencia, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente no obliga a las partes.

Agradezco su amable atención y gestión brindada al presente.

Anexo: Documento PDF enunciado

Cordialmente,



SOLICITUD COTIZACION-EXAMENES LABORATORIO

Desde Oficina Juridica Isabu <jefeoficinajuridica@isabu.gov.co>
Fecha Vie 17/10/2025 10:33
Para DIEGO DURAN RENOGA <isabu.estudiosector.diego@gmail.com>
CCO icslaud@gmail.com <icslaud@gmail.com>; certisalud45@gmail.com <certisalud45@gmail.com>;
adnconductores@hotmail.com <adnconductores@hotmail.com>

📎 2 archivos adjuntos (221 KB)
1. Especificaciones técnicas EXÁMENES LABORATORIO BOMBEROS.pdf; 1.1 Además del PDF colocar aquí valores de la cotización.xlsx;

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

El Instituto de Salud de Bucaramanga – ISABU, con toda atención solicita cotización, la cual será base para elaborar el estudio del mercado dentro del estudio del sector, con el fin de poder contratar el siguiente objeto: **CONTRATACION DE EXAMENES DE LABORATORIO CLÍNICO Y SUMINISTRO DE INSUMOS SEGÚN SOLICITUD DE CONTRATACION CON BOMBEROS, SERVICIO NO PRESTADO POR LA ESE ISABU**

Por tanto, anexo en el presente correo se envían las especificaciones técnicas de los bienes y servicios que requiere la Entidad (Documento PDF). De igual forma, se adjunta plantilla en formato Excel para el cargue de los valores cotizados y se agradece que, además de enviar la cotización en formato PDF, se adjunte también la plantilla de Excel.

Se solicita que la cotización sea allegada vía correo electrónico, a la dirección jefeoficinajuridica@isabu.gov.co con plazo 18 de octubre de 2025 hasta las 11:00 de la mañana

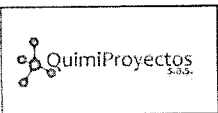
Finalmente sea oportuno indicar que, la cotización presentada hará parte del estudio del sector, en consecuencia, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente no obliga a las partes.

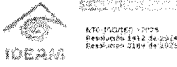
Agradezco su amable atención y gestión brindada al presente.

Anexo: Documento PDF y Excel, ya enunciados

Cordialmente,



	<div>QUIMIPROYECTOS S.A.S LABORATORIO AMBIENTAL</div> <div>CÓDIGO: FL-0079 Revisión No. 06</div>	<div>COTIZACIÓN LABORATORIO</div> <div>Página 1 de 2</div>			
Señores: E.S.E ISABU - Instituto de Salud de Bucaramanga		Cotización N°: 2025-10-17-201			
Atn: DIEGO DURAN RENOGA		Fecha: 2025-10-17			
Dirección: Cra 9 Cile 12 Norte, Bucaramanga		Ciudad: Santander			
E-mail: jefeoficinajuridica@isabu.gov.co					
Teléfono: (607) 6985833		Método de envío ☐ Correo ☒ E-Mail ☐ Personal			
Caracterización y análisis fisicoquímico para: 2 puntos de ARnD, monitoreos compuestos de 24 horas, tomando alicuotas cada 1 hora, según Art. 14 de la resolución 631 de 2015 (Atención a la salud humana con o sin internación). Para el Hospital Local del Norte y la UIMIST. Área metropolitana de Bucaramanga.					
ANÁLISIS IN SITU					
Ítem	Descripción	Límite inferior del rango de trabajo	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Matriz Agua Residual No Doméstica (Hospital Local del Norte) - Matriz Agua Residual No Doméstica (UIMIST)					
1	Aforo de caudal VOLUMETRICO Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 Numeral 8.1.2 2021	-----	50	\$ 2.660	\$ 133.000
2	Temperatura Ambiente, °C / SM 2550B	-----	50	\$ 2.314	\$ 115.700
3	Temperatura Muestra, °C / SM 2550 B	-----	50	\$ 2.529	\$ 126.450
4	pH/T Unidades de pH/°C, SM 4500-H+ B, Ed 23rd	4	50	\$ 3.859	\$ 192.950
5	Sólidos Sedimentables, mL Volumetría SM 2540 F SM 23rd ed 2017	0,1	50	\$ 10.379	\$ 518.950
ANÁLISIS MUESTRA COMPUESTA - 2 VERTIMIENTOS					\$ -
6	Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg O2/L, Volumetría SM 5220 C SM 23rd ed 2017	10	2	\$ 37.952	\$ 75.903
7	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) mg DBO5/L, Fotometría SM 5210 B, 4500-O H SM 23rd ed 2017	6,0	2	\$ 45.451	\$ 90.901
8	Surfactantes Aniónicos como SAAM mg/L, Fotometría SM 5540 C SM 23rd ed 2017	0,5	2	\$ 68.711	\$ 137.423
9	Sólidos Suspendidos Totales mg/L, Gravimetría SM 2540 D SM 23rd ed 2017	5,0	2	\$ 22.802	\$ 45.604
10	**Fósforo Total mg P-PO4/L Fotometría SM 4500-P B 4, E 24th ed 2023	0,075	2	\$ 28.924	\$ 57.847
11	Nitrato N-NO3-/L, Fotometría Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1 Modificado Ec. 2011	0,5	2	\$ 27.239	\$ 54.478
12	Nitrato N-NO2/L, Fotometría SM 4500-NO2 B SM 23rd ed 2017	0,0153	2	\$ 27.239	\$ 54.478
13	**Nitrógeno Amoniacal Volumetría SM 4500-NH3 B, C mg N-NH3/L	1	2	\$ 27.393	\$ 54.785
14	**Nitrógeno Kjeldahl mg N/L Cálculo ASTM D8001-16e1 2016	3	2	\$ 55.603	\$ 111.205
15	Nitrogeno Total (calculo)	-----	2		\$ -
16	**Cianuro Total DIGESTION UV - AMPEROMETRIA ASTM D7511-12 (Reaprobado 2017)e1 - FIA - Digestion UV - Amperometria - mg CN/L - A	0,01	2	\$ 57.088	\$ 114.177
17	**Cadmio mg/L Espectroscopia de Emisión,SM 3030 K, SM 3120 B	0,002	2	\$ 37.493	\$ 74.986
18	**Cromo mg/L Espectroscopia de Emisión,SM 3030 K, SM 3120 B	0,002	2	\$ 33.514	\$ 67.028
19	**Plata mg/L Espectroscopia de Emisión , SM 3030 K, SM 3120 B.	0,003	2	\$ 41.195	\$ 82.391
20	**Plomo mg/L Espectroscopia de Emisión , SM 3030 K, SM 3120 B.	0,008	2	\$ 33.514	\$ 67.029
21	**Mercurio mg/L Espectroscopia de Emisión,SM 3112 B, SM 3120 B Modificado.	0,0005	2	\$ 62.430	\$ 124.860
22	Dureza Cálctica, mg CaCO3/L, SM 3500-Ca B / Volumétrico con EDTA, Ed 23rd	1,5	2	\$ 15.150	\$ 30.300
23	Dureza Total, mg CaCO3/L , SM 2340 C/ Volumétrico con EDTA, Ed 23rd	3,0	2	\$ 15.150	\$ 30.300
24	Color Verdadero		2	\$ 21.126	
24	Color Verdadero m-1 Fotometría ISO 7887 B 2021 4	436 nm (0,559 m-1) 525 nm (0,283 m-1) 620 nm (0,197 m-1)	2	\$ 37.697	\$ 75.394
ANÁLISIS MUESTRA SIMPLE - 2 VERTIMIENTOS					\$ -
25	Aceites y Grasas mg/L Gravimetría SM 5520 B SM 23rd ed 2017	10	2	\$ 45.602	\$ 91.204
26	Fósforo reactivo Total, (Leído como Ortofosfato) mg PO4-3/L , Fotometría SM 4500 P, E SM 23rd ed 2017	0,02	2	\$ 24.026	\$ 48.052
27	Acidez Total, mg CaCO3/L, SM 2310 B / Volumétrico, Ed 23rd	5	2	\$ 18.057	\$ 36.115
28	**Fenoles mg/L Fotometría SM 5530 B, D 24th ed 2023	0,2	2	\$ 50.195	\$ 100.389
29	Alcalinidad Total, mg CaCO3/L, SM 2320 B / Volumétrico, Ed 23rd	8	2	\$ 10.559	\$ 21.118

	QUIMIPROYECTOS S.A.S LABORATORIO AMBIENTAL		COTIZACIÓN LABORATORIO	
	CÓDIGO: FL-0079	Revisión No. 06	Página 2 de 2	

Ítem	Descripción	Límite inferior del rango de trabajo	Cantidad	Precio unitario	Precio total
ANÁLISIS MUESTRA SIMPLE - 2 VERTIENTOS					\$ -
SERVICIO DE MONITOREO					\$ -
30	Monitoreo realizado por personal capacitado en el procedimiento de toma y preservación de muestras. Incluye: · Monitoreo durante 24 horas en 2 puntos: Matriz Agua Residual No Doméstica (Hospital Local del Norte) - Matriz Agua Residual No Doméstica (UIMIST) · Toma de muestras cada hora para un total de 25 alícuotas por vertimiento. · Realización de Análisis in situ, durante las 24 horas en los 2 puntos de muestreo. · Composición de las muestras a las 24 horas para un total de 1 muestra compuesta y 1 muestra puntual por vertimiento durante las 24 horas de muestreo. · Informes de resultados · Traslado del personal, reactivos y equipos necesarios para el desarrollo del monitoreo. · Informes de resultados		1	\$ 2.950.000	\$ 2.950.000

SUBTOTAL		\$ 5.683.016
DESCUENTO	0%	\$ -
IVA	19%	\$ 1.079.773
TOTAL		\$ 6.762.789

Observaciones:

- Los ensayos, muestreos y mediciones de caudal sombreados y sin asteriscos son realizados por el laboratorio ambiental de QUIMIPROYECTOS SAS y estan acreditados por Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios ambientales - IDEAM según Resoluciones 1412 del 30 de diciembre de 2024 y 0189 del 28 de febrero de 2025.
- Se adjunta el documento "FL-0104 CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO" el cual forma parte integral de la cotización. De acuerdo con lo anterior, le solicitamos leerlo detenidamente.

****Ensayos acreditados contratados externamente**

Atentamente,



Martha Cecilia Patiño

Gerente

Preparada por: Raiza Karina Carrillo L.

Aux de Laboratorio

Bucaramanga, 16 de octubre de 2025.

SEÑORES

E.S.E ISABU - Instituto de Salud de Bucaramanga

Atn: Paula Andrea Quitian Muñoz

REF: Monitoreo y análisis fisicoquímico para 2 puntos de ARnD, en el Hospital Local del Norte y la UIMIST.

Propuesta No: **2591**

DESCRIPCIÓN:

La siguiente propuesta consta de tres áreas: Laboratorios; Monitoreo en campo e Informes. Aclarando que AMBIENCO realiza todos los trabajos con aliados estratégicos que están debidamente acreditados por el IDEAM tanto para lo toma de muestra como para los análisis de laboratorio.

LABORATORIOS

No	ENSAYO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Temperatura ambiente	50	\$ 2.314	\$ 115.700
2	Temperatura de la muestra	50	\$ 2.529	\$ 126.450
3	pH	50	\$ 3.859	\$ 192.950
4	Solidos sedimentables	50	\$ 10.379	\$ 518.950
5	Caudal (Vol)	50	\$ 2.660	\$ 133.000
6	Acidez total	2	\$ 19.908	\$ 39.816
7	Alcalinidad total	2	\$ 11.641	\$ 23.283
8	Amonio (nitrógeno amoniacal)	2	\$ 30.200	\$ 60.401
9	Cadmio total	2	\$ 41.336	\$ 82.672
10	Color verdadero	2	\$ 23.291	\$ 46.582
11	Color verdadero (Real)	2	\$ 41.561	\$ 83.122
12	DBO5	2	\$ 41.842	\$ 83.683
13	DQO	2	\$ 50.109	\$ 100.218
14	Dureza cálcica	2	\$ 16.703	\$ 33.405
15	Dureza total	2	\$ 16.703	\$ 33.405
16	Fenoles	2	\$ 55.340	\$ 110.679
17	Fosforo reactivo total (leído como ortofosfatos)	2	\$ 26.488	\$ 52.977
18	Fosforo total	2	\$ 31.888	\$ 63.777
19	Grasas y aceites	2	\$ 50.276	\$ 100.553
20	Mercurio total	2	\$ 68.829	\$ 137.658
21	Nitrógeno total	2	\$ 61.302	\$ 122.604

AMBIENCO SAS - CONSULTORÍA AMBIENTAL
CARRERA 37 No 51-99, Bucaramanga –Santander
comercialambienco@gmail.com – 310 729 1977

22	Plata total	2	\$ 45.418	\$ 90.836
23	Plomo total	2	\$ 36.950	\$ 73.899
24	Solidos suspendidos totales	2	\$ 25.139	\$ 50.278
25	Surfactantes anionicos como SAAM	2	\$ 75.754	\$ 151.509
26	Cromo total	2	\$ 36.949	\$ 73.899
27	Cianuro total	2	\$ 62.940	\$ 125.880
28	Nitritos	2	\$ 30.031	\$ 60.062
29	Nitratos	2	\$ 30.031	\$ 60.062
SUBTOTAL				\$ 2.948.309

MUESTREO EN CAMPO

- 4 técnicos de campo.
- Camioneta (Acpm)
- Viáticos

Costo de los monitoreos en campo: **\$ 2.594.000 (DOS MILLONES QUINIENTOS NOVENTAY CUATRO MIL)**

INFORMES DE RESULTADOS:

2 INFORMES DE RESULTADOS FISICOQUÍMICOS (Un informe por expediente): **\$ 340.000 (TRECIENTOS CUARENTA MIL PESOS)**

RESUMEN COSTOS DE LA PROPUESTA	
LABORATORIOS	\$ 2.948.309
MUESTREO EN CAMPO	\$ 2.594.000
INFORMES	\$ 340.000
SUBTOTAL	\$ 5.882.309
IVA (19%)	\$ 1.117.639
TOTAL	\$ 6.999.948

FORMA DE PAGO: 50% de anticipo y 50% con entrega de informe de resultados.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 60 DÍAS.

DISPOSICIÓN DE MONITOREO: Inmediata

TIEMPO DE ENTREGA: 25 días hábiles luego de llegar de campo

OBSERVACIONES:

AMBIENCO SAS - CONSULTORÍA AMBIENTAL
 CARRERA 37 No 51-99, Bucaramanga –Santander
comercialambiente@gmail.com – 310 729 1977

- Si la cotización es aceptada, favor generar la orden de servicio correspondiente para la programación de los monitoreos.
- Los permisos de ingreso a los lugares de trabajo en campo deben ser gestionados por el cliente.

Atentamente:


AMBIENCO SAS
CONSULTORÍA AMBIENTAL

AMBIENCO SAS - CONSULTORÍA AMBIENTAL
CARRERA 37 No 51-99, Bucaramanga –Santander
comercialambienco@gmail.com – 310 729 1977



Un informe estándar fisicoquímico incluye: Marco teórico, objetivos, alcance, georreferenciación, registros fotográficos, tablas de resultados, gráficas, comparativa con normatividad ambiental, índices de contaminación ambiental (los que puedan calcularse con los parámetros solicitados), conclusiones y anexos (cuando aplique).

RESUMENES

CONDICIONES GENERALES

Contacto ECOSAM	servicioalcliente@ecosamsas.com / 3043881999/ Carrera 37#51-34 Bucaramanga - Colombia
Entrega resultados laboratorios	15 días hábiles contados a partir de la fecha de recepción en nuestras instalaciones (para parámetros realizados en Ecosam), 20 días hábiles para subcontratados.
Entrega informes de análisis	5 días hábiles luego de generado el reporte de resultados
Vigencia de cotización	60 días
Acreditación del IDEAM	Laboratorio acreditado por IDEAM en la norma NTC-ISO/IEC 17025 según resolución N° 0049 del 20 de enero de 2025
Alcance de la acreditación	El alcance de la acreditación aplica para muestreo simple, compuesto e integrado
Recepción de las muestras	Los días para la emisión de resultados de las muestras recepcionadas después de las 12 pm, iniciarán a contar a partir del día hábil siguiente a su recepción
Confidencialidad	Toda la información derivada del proyecto(s) relacionada a esta cotización es propiedad del cliente, por lo que ECOSAM SAS se compromete a mantener el principio de confidencialidad sobre esta, con excepción de la información que el cliente pone a disposición del público, o por acuerdo previo entre las partes.
Aceptación de la cotización	De ser aceptada la cotización, comunicar a servicio al cliente respuesta de aceptación por alguno de los siguientes medios: correo electrónico oficial del cliente, orden de servicio refiriendo esta cotización, respuesta escrita enviada por correo o entregada en las instalaciones de ECOSAM (carrera 37#51-34 Bucaramanga) y/o por el diligenciamiento del apartado "aceptación de la cotización" ubicado al final de esta cotización y cuyo registro debe hacer llegar por cualquiera de los dos medios antes mencionados.

OBSERVACIONES DE CONDICIONES GENERALES

RESUMEN DE COSTOS

MUESTREOS	\$	2.148.552,00
LABORATORIOS	\$	1.468.014,43
SERVICIOS ADICIONALES	\$	281.200,00
SUBTOTAL 1 (VALOR ANTES DE IVA)	\$	3.897.766,43
ESTAMPILLAS Y/O POLIZAS	\$	123.000,00
SUBTOTAL 2 (VALOR ANTES DE IVA)	\$	4.020.766,43
IVA (19%)	\$	763.945,62
COSTO TOTAL COTIZACIÓN	\$	4.784.712,05

FORMA DE PAGO

Propuesta: 50% ANTICIPADO Y 50% PARA ENTREGA DE RESULTADOS

OBSERVACIONES DE FORMA DE PAGO

Favor realizar la consignación a nombre de ECOSAM SAS:

* Cuenta de ahorros No 814-836377-21 BANCO DE COLOMBIA (BANCOLOMBIA)

* Cuenta de ahorros No 046100745655 BANCO DAVIVIENDA

GENERO

Lizeth Almeida R.

Lizeth Yurani Almeida Ramírez

Servicio al cliente

APROBO

Luis Eduardo Claro Gerardino

Gerente

ACEPTACIÓN CLIENTE

DIEGO DURAN RENOGA

E ISABU - Instituto de Salud de Bucaramanga

COT 879-25S202510141347233



ECOSAM SAS
FORMATO COTIZACIÓN



9	a	Cadmio total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,05 mg Cd/L	1	\$	32.602,60	\$	32.602,60
10	a	Color verdadero	SM 2120 C	5 UPC	1	\$	18.370,00	\$	18.370,00
11	a	Color verdadero (Real)	ISO 7887 B	<0,1 m-1	1	\$	32.780,00	\$	32.780,00
12	a	DBO5	SM 5210 B, SM 4500-O H	1 mg DBO5/L	1	\$	33.001,47	\$	33.001,47
13	a	DQO	SM 5220 C	20 mg O ₂ /L	1	\$	39.522,20	\$	39.522,20
14	a	Dureza calcica	SM 3500-Ca B	3 mg CaCO ₃ /L	1	\$	13.173,70	\$	13.173,70
15	a	Dureza total	SM 2340 C	3 mg CaCO ₃ /L	1	\$	13.173,70	\$	13.173,70
16	a	Fenoles	SM 5530 B, D	0,2 mg Fenol/L	1	\$	43.647,52	\$	43.647,52
17	a	Fosforo reactivo total (leído como ortofosfatos)	SM 4500-P B 1, E	0,075 0,075 mg P-PO4/L	1	\$	20.892,00	\$	20.892,00
18	a	Fosforo total	S.M 4500-P B, E	0,075 mg PO ₄ ³⁻ -P/L	1	\$	25.151,00	\$	25.151,00
19	a	Grasas y aceites	SM 5520 B	8 mg/L	1	\$	39.654,00	\$	39.654,00
20	a	Mercurio total	SM 3112 B	<0,0010 mg Hg/L	1	\$	54.287,00	\$	54.287,00
21	a	Nitrogeno total	ASTM D8001-16e1	< 3 mg/L	1	\$	48.350,00	\$	48.350,00
22	a	Plata total	SM 3030 F, SM 3111 B	0,1 mg Ag/L	1	\$	35.822,00	\$	35.822,00
23	a	Plomo total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,1 mg Pb/L	1	\$	29.143,00	\$	29.143,00
24	a	Solidos suspendidos totales	SM 2540 D	6 mg/L	1	\$	19.827,76	\$	19.827,76
25	a	Surfactantes anionicos como SAAM	SM 5540 C	0,4 mg/L	1	\$	59.749,00	\$	59.749,00
26	a	Cromo total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,1 mg Cr/L	1	\$	29.142,79	\$	29.142,79
27	c	Cianuro total	SM 4500-CN- B, C, F	0,1 - 2,5 mg/L	1	\$	49.642,00	\$	49.642,00
28	a	Nitritos	SM 4500-NO2 B SM 4110 B Modificado	0,01 mg NO2-N/L	1	\$	23.686,00	\$	23.686,00
29	a	Nitratos	Salicilato de Sodio, Analisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1 SM 4110 B Modificado	0,2 - 0,500 mg N-NO3/L	1	\$	23.686,00	\$	23.686,00

SUBTOTAL LABORATORIOS \$ 1.468.014,43

OBSERVACIONES DE LABORATORIOS

Referencia (SM): Standard Methods for examination of water and wastewater ED. 24
L.: Limite

SERVICIOS ADICIONALES

Tipo de servicio	Personal requerido	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Informe de análisis de resultados Hospital Local del Norte	Encargado de proyecto	1	\$ 140.600,00	\$ 140.600,00
Informe de análisis de resultados UIMIST	Encargado de proyecto	1	\$ 140.600,00	\$ 140.600,00
SUBTOTAL SERVICIOS ADICIONALES			\$	281.200,00

OBSERVACIONES DE SERVICIOS ADICIONALES



ECOSAM SAS
FORMATO COTIZACIÓN



F-58
Versión 4
2025/03/29
Pág. 2 de 5

12	a	DBO5	SM 5210 B, SM 4500-O H	1 mg DBO5/L	1	\$	33.001,47	\$	33.001,47
13	a	DQO	SM 5220 C	20 mg O ₂ /L	1	\$	39.522,20	\$	39.522,20
14	a	Dureza calcica	SM 3500-Ca B	3 mg CaCO ₃ /L	1	\$	13.173,70	\$	13.173,70
15	a	Dureza total	SM 2340 C	3 mg CaCO ₃ /L	1	\$	13.173,70	\$	13.173,70
16	a	Fenoles	SM 5530 B, D	0,2 mg Fenol/L	1	\$	43.647,52	\$	43.647,52
17	a	Fosforo reactivo total (leído como ortofosfatos)	SM 4500-P B 1, E	0,075 0,075 mg P-PO4/L	1	\$	20.892,00	\$	20.892,00
18	a	Fosforo total	S.M 4500-P B, E	0,075 mg PO ₄ ³⁻ -P/L	1	\$	25.151,00	\$	25.151,00
19	a	Grasas y aceites	SM 5520 B	8 mg/L	1	\$	39.654,00	\$	39.654,00
20	a	Mercurio total	SM 3112 B	<0,0010 mg Hg/L	1	\$	54.287,00	\$	54.287,00
21	a	Nitrogeno total	ASTM D8001-16e1	< 3 mg/L	1	\$	48.350,00	\$	48.350,00
22	a	Plata total	SM 3030 F, SM 3111 B	0,1 mg Ag/L	1	\$	35.822,00	\$	35.822,00
23	a	Plomo total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,1 mg Pb/L	1	\$	29.143,00	\$	29.143,00
24	a	Solidos suspendidos totales	SM 2540 D	6 mg/L	1	\$	19.827,76	\$	19.827,76
25	a	Surfactantes anionicos como SAAM	SM 5540 C	0,4 mg/L	1	\$	59.749,00	\$	59.749,00
26	a	Cromo total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,1 mg Cr/L	1	\$	29.142,79	\$	29.142,79
27	c	Cianuro total	SM 4500-CN- B, C, F	0,1 - 2,5 mg/L	1	\$	49.642,00	\$	49.642,00
28	a	Nitritos	SM 4500-NO2 B SM 4110 B Modificado	0,01 mg NO ₂ -N/L	1	\$	23.686,00	\$	23.686,00
29	a	Nitratos	Salicilato de Sodio. Analisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1 SM 4110 B Modificado	0,2 - 0,500 mg N-NO3/L	1	\$	23.686,00	\$	23.686,00
Matriz Agua Residual No Doméstica (UIMIST)									
1	a	Temperatura ambiente	SM 2550 B	--	25	El costo de los parámetros in situ para muestras compuestas están relacionados dentro del costo de campo			
2	a	Temperatura de la muestra	SM 2550 B	--	25				
3	a	pH	SM 4500-H+ B	--	25				
4	a	Solidos sedimentables	SM 2540 F	0,1 mL/L	25				
5	a	Caudal (Vol)	Volumétrico	No aplica L/S o m³/S	25				
6	a	Acidez total	SM 2310 B	10 mg CaCO ₃ /L	1	\$	15.702,00	\$	15.702,00
7	a	Alcalinidad total	SM 2320 B	1,5 mg CaCO ₃ /L	1	\$	9.181,71	\$	9.181,71
8	a	Amonio (nitrogeno amoniacal)	SM 4500-NH3 B C.	1 mg N-NH3/L	1	\$	23.819,76	\$	23.819,76



INFORMACIÓN GENERAL DE LA COTIZACIÓN			
Cotización N°	COT 879-25	Fecha	16/10/2025
Nombre cliente	E.S.E ISABU - Instituto de Salud de Bucaramanga	Ciudad	Bucaramanga, Santander
Contacto	DIEGO DURAN RENOGA	Dirección	Cra 9 Cile 12 Norte, Bucaramanga
Teléfono / email	(607) 6985833 / jefeoficinajuridica@isabu.gov.co	NIT o id.	800084206-2
Caracterización y análisis fisicoquímico para:			
* 2 puntos de ARnD, monitoreos compuestos de 24 horas, tomando alicuotas cada 1 hora, según Art. 14 de la resolución 631 de 2015 (Atención a la salud humana con o sin internación).			
Para el Hospital Local del Norte y la UIMIST. Área metropolitana de Bucaramanga.			
CONVENCIONES			
(a) Parámetros acreditados en ECOSAM SAS- Resolución N° 0049 del 20 de enero de 2025			
(b) Parámetros no acreditados o no autorizados, realizado en ECOSAM SAS			
(c) Parámetros subcontratado acreditado			

INFORMACIÓN POR COMPONENTE Y DESGLOSE DE COSTOS						
MUESTREOS						
Item	Personal requerido	N° de días	Valor unitario	Valor total		
Monitoreo en campo Hospital Local del Norte	2 profesionales de campo	1	\$ 1.074.276,00	\$	1.074.276,00	
Monitoreo en campo UIMIST	2 profesionales de campo	1	\$ 1.074.276,00	\$	1.074.276,00	
			SUBTOTAL MUESTREOS \$ 2.148.552,00			
OBSERVACIONES DE MUESTREOS						
El monitoreo en campo incluye: Honorarios profesional de campo, alimentación, transporte, hospedaje, georeferenciación, registro fotográficos, insumos.						
Los días en campo son un estimado, si estos llegan a disminuir o aumentar la cotización será reajustada.						
El punto de muestreo debe ser identificado y adecuado por el cliente.						
Los costos de campo no incluyen gestión de permisos para ingreso de predios.						
Si el monitoreo es cancelado, estando el personal de Ecosam en el lugar del trabajo, y las razones son ajenas a la Ecosam. Se liquidará el costo de campo al día de la cancelación						
LABORATORIOS						
N° Ac	Parámetros	Método	L. cuantificación	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Matriz Agua Residual No Doméstica (Hospital Local del Norte)						
1 a	Temperatura ambiente	SM 2550 B	--	25	El costo de los parámetros in situ para muestras compuestas están relacionados dentro del costo de campo	
2 a	Temperatura de la muestra	SM 2550 B	--	25		
3 a	pH	SM 4500-H+ B	--	25		
4 a	Solidos sedimentables	SM 2540 F	0,1 mL/L	25		
5 a	Caudal (Vol)	Volumétrico	No aplica L/S o m³/S	25		
6 a	Acidez total	SM 2310 B	10 mg CaCO ₃ /L	1	\$ 15.702,00	\$ 15.702,00
7 a	Alcalinidad total	SM 2320 B	1,5 mg CaCO ₃ /L	1	\$ 9.181,71	\$ 9.181,71
8 a	Amonio (nitrogeno amoniacal)	SM 4500-NH3 B C.	1 mg N-NH3/L	1	\$ 23.819,76	\$ 23.819,76
9 a	Cadmio total	SM 3030 E, SM 3111 B	0,05 mg Cd/L	1	\$ 32.602,60	\$ 32.602,60
10 a	Color verdadero	SM 2120 C	5 UPC	1	\$ 18.370,00	\$ 18.370,00
11 a	Color verdadero (Real)	ISO 7887 B	<0,1 m-1	1	\$ 32.780,00	\$ 32.780,00



ECOSAM SAS
FORMATO COTIZACIÓN



F-58
Versión 4
2025/03/29
Pág. 5 de 5

FIN DE LA COTIZACIÓN

