ANEXO 1. ETAPA DE PLANEACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN (Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

La Secretaría Departamental de Salud, deja constancia de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y de la "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector" elaborada por Colombia Compra Eficiente, realiza el presente análisis del sector salud relativo al objeto del proceso a contratar, el valor del contrato, la forma de pago y el plazo consignados en los Estudios Previos, en el cual se soporta la escogencia de la modalidad de contratación, la elección del proveedor del servicio, así como la modalidad de pago, en los siguientes términos:

1. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO Y SECTOR ECONÓMICO

La Secretaria Departamental de Salud, a través de la Subsecretaría de Salud Pública tiene establecido dentro de su estructura como una dependencia a el Laboratorio de Salud Pública Departamental, quien debe garantizar el desarrollo de las acciones técnico administrativas y de la vigilancia por laboratorio de los eventos de interés en salud pública en las área de atención a las personas y al medio ambiente, integrando la Red Departamental de Laboratorios con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento y operación en las líneas estratégicas del laboratorio: la vigilancia en salud pública, la gestión de la calidad, prestación de servicios e investigación.

El Laboratorio de Salud Pública Departamental como se menciona en el párrafo anterior es el Laboratorio de Referencia del Departamento el cual se encuentra acreditado bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, la NTC-ISO 9001:2015, según el Decreto 780 de 2016 compila al Decreto 2323 de 2006 en el Capítulo II Red Nacional de Laboratorios, artículo 2.8.8.2.14 el cual establece: competencias de los laboratorios de salud pública departamentales en su jurisdicción, serán los actores intermedios de articulación en el área de su competencia entre el nivel nacional y municipal, cuenta con las siguientes funciones:

1. Desarrollar los procesos encaminados a su integración funcional a la Red de Laboratorios y al cumplimiento de sus funciones de manera coordinada y articulada con las instancias técnicas de la dirección territorial de salud afine con sus competencias.
2. Realizar exámenes de laboratorio de interés en salud pública en apoyo a la vigilancia de los eventos de importancia en salud pública, vigilancia y control sanitario.
3. Adoptar e implementar el sistema de información para la Red Nacional de Laboratorios establecido por el nivel nacional en los temas de su competencia.
4. Adoptar e implementar en su jurisdicción el sistema de monitoreo y evaluación de la Red Nacional de Laboratorios acorde con los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social.
5. Recopilar, procesar, analizar y difundir oportunamente datos y resultados de los análisis de laboratorio de interés en salud pública, con el fin de apoyar la toma de decisiones para la vigilancia y control sanitario.
6. Implementar el sistema de gestión de la calidad para garantizar la oportunidad, confiabilidad y veracidad de los procedimientos desarrollados.
7. Participar en los programas nacionales de evaluación externa del desempeño acorde con los lineamientos establecidos por los laboratorios nacionales de referencia.

8. Vigilar la calidad de los exámenes de laboratorio de interés en salud pública desarrollados por los laboratorios del área de influencia.
9. Implementar los programas de bioseguridad y manejo de residuos, de acuerdo con la normatividad nacional vigente.
10. Cumplir con los estándares de calidad y bioseguridad definidos para la remisión, transporte y conservación de muestras e insumos para la realización de pruebas de laboratorio.
11. Realizar los análisis de laboratorio en apoyo a la investigación y control de brotes, epidemias y emergencias.
12. Realizar y participar activamente en investigaciones de los principales problemas de salud pública, según las directrices nacionales y las necesidades territoriales.
13. Brindar capacitación y asistencia técnica a los municipios y a otras entidades dentro y fuera del sector salud en las áreas de sus competencias.
14. Participar en el sistema de referencia y contra referencia de muestras biológicas, ambientales e insumos de acuerdo con los lineamientos nacionales.
15. Realizar análisis periódicos de la demanda y oferta de exámenes de laboratorio de interés en salud pública.

La Secretaria Departamental de Salud para dar cumplimiento a las competencias establecidas por el Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Salud para desarrollar las acciones de vigilancia por Laboratorio establecidas en la normatividad y lineamientos de Orden Nacional y Departamental para el cumplimiento de las metas e indicadores establecidos en el Plan Territorial de Salud y en el Plan Decenal de Salud Pública.

Es así que el Laboratorio de Salud Pública como Laboratorio de Referencia del Departamento según lo establecido Decreto 780 de 2016 compilado al Decreto 2323 y de acuerdo con sus necesidades requiere contratar la prestación del Servicio para el MANTENIMIENTO Y CALIFICACION EQUIPO ESPECTROFOTOMETRO UV-VIS II MARCA: MCHEREY- NAGEL MODELO 919600.1 SERIE NUV20687 098120434 DEL LABORATORIO DE FISICOQUÍMICO DE AGUAS, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA que permitan que el laboratorio tenga estándares de calidad competitivos al medio y operando con parámetros y estándares internacionales y de calidad certificados.

El objeto está clasificado según la UNSPSC (Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) de la siguiente manera:

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS:

Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto
F	81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81100000 Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica	81101706 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO

2. OBJETO A CONTRATAR:

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIFICACION EQUIPO ESPECTROFOTÓMETRO UV-VIS II MARCA: MACHEREY-NAGEL MODELO 919600.1 SERIE NUV20687 098120434 DEL LABORATORIO DE FISICOQUÍMICO DE AGUAS, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

3. INTRODUCCIÓN- ANALISIS DEL MERCADO

3.1. ASPECTOS GENERALES:

El Valle del Cauca, está localizado en el suroccidente del país, en el centro de la región pacífico, entre el flanco occidental de la cordillera central y el océano pacífico, ubicado geográficamente en latitud 4° 35' 56.57" y longitud 74° 4' 51.30". Tiene una superficie total de 21.195 km2, que representa el 1.9% del territorio nacional, se encuentra dividido en 41 municipios y un distrito, Según datos del DANE bajo los estudios realizados en el último censo en el año 2018y consultada el 18 de agosto de 2021 su capital, Santiago de Cali acoge al 51,4% de su población total del valle del cauca el cual tiene una población de 3.789.874 ocupando el tercer lugar en Colombia con mayor número de habitantes como lo demuestra la gráfica demostrada a continuación.

IDENTIFICACIÓN		POBLACIÓN CENSADA			POBLACIÓN AJUSTADA POR COBERTURA			OMISIÓN CENSAL		
NOMBRE DEPARTAMENTO	NOMBRE MUNICIPIO	TOTAL	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO	TOTAL	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO	TOTAL	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO
Nacional		44.164.417	34.107.027	10.057.390	48.258.494	36.424.653	11.833.841	8,5%	6,4%	15,0%
Valle del Cauca		3.789.874	3.242.187	547.687	4.475.886	3.809.542	666.344	15,3%	14,9%	17,8%
Valle del Cauca	Cali	1.822.869	1.781.388	41.481	2.227.642	2.172.527	55.115	18,2%	18,0%	24,7%
Valle del Cauca	Candelaria	84.661	22.141	62.520	91.825	23.579	68.246	7,8%	6,1%	8,4%
Valle del Cauca	Jamundí	131.806	101.730	30.076	159.877	123.615	36.262	17,6%	17,7%	17,1%
Valle del Cauca	Palmira	302.642	237.162	65.480	349.294	275.254	74.040	13,4%	13,8%	11,6%
Valle del Cauca	Yumbo	95.040	84.567	10.473	107.334	92.630	14.704	11,5%	8,7%	28,8%

La Secretaria de Salud del Valle del cauca tiene como misión dirigir el Sistema Departamental de Seguridad Social en Salud a través de la coordinación intersectorial ; la consolidación de la red de prestación de servicios de salud ; de la gestión de la salud pública en el marco de los determinantes sociales; de la inspección, vigilancia y control a los actores del sistema ; de la asesoría y asistencia técnica; y del fortalecimiento de la investigación, contribuyendo de esta manera al bienestar de las comunidades que habitan en el departamento. (Decreto 1138 de Agosto 29 de 2016).

Por lo anterior el Laboratorio de Salud Pública realiza soporte de la Vigilancia de Eventos de Interés en Salud Pública en el Departamento del Valle del Cauca, permitiendo la complementariedad a la red de laboratorios mediante la realización de Exámenes de interés en

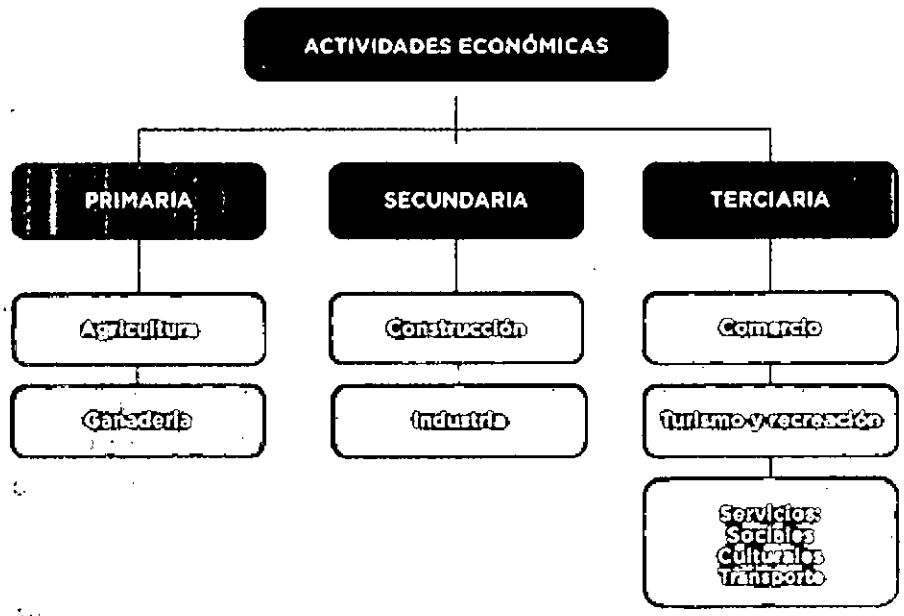
salud Pública, confirmatorios y complementarios, control sanitario; vigilar la calidad de los exámenes de laboratorio, realizar análisis de laboratorio en apoyo a la investigación de brotes epidémicos y emergencias, control de calidad y asistencia técnica, con talento humano calificado, valores éticos, corporativos y alto sentido de compromiso con los clientes.

Es muy importante mencionar la necesidad que tiene el Laboratorio en obtener resultados precisos para esto cuenta con el equipo MANTENIMIENTO Y CALIFICACION EQUIPO ESPECTROFOTÓMETRO UV-VIS II MARCA: MACHEREY-NAGEL MODELO 919600.1 SERIE NUV20687 098120434 DEL LABORATORIO DE FISICOQUÍMICO de los cuales Mediante la intervención oportuna garantiza los resultados y la trazabilidad al sistema internacional de unidades; de esta manera se evitan las lecturas inexactas, se asegura la consistencia de los resultados, la competencia técnica, se logra el cumplimiento de los requerimientos normativos y se disminuyen costos por la no intervención a tiempo de los mismos, a su vez prolongando la vida útil de estos activos.

División económico según el sector.

Según el Banco de la República La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o servicios tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción, es decir de acuerdo al servicio que realicen o al producto que comercialicen.

- **Sector primario**: se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro.
- **Sector secundario**: se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, 0000construcción y manufactura.
- **Sector terciario**: se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio, bancos, educación, etc.



Sector económico por prestación de servicio de mantenimiento

Este subsector terciario es uno de los que demanda mayor cantidad de mano de obra especializada o profesional, comprende empresas y entidades orgánicas o instituciones que en alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país. Pertenecen al sector entidades reguladoras, empresas públicas, privadas y mixtas que prestan éste servicio, los fabricantes y proveedores de equipos, las entidades educativas que ofrecen formación y capacitación para el mantenimiento, las empresas productivas, etc. Sin embargo, para propósitos del presente estudio, el sector se limitó al área de mantenimiento de equipos analíticos de Laboratorio.

Una de las actividades más importantes dentro del sector de servicios es el mantenimiento permitiendo la conservación de equipos a través de la reparación, el mantenimiento y mejoramiento asegura un alto nivel de productividad con el fin de garantizar una respuesta inmediata a las necesidades de los clientes internos y externos de las entidades. Hasta los instrumentos de la más alta calidad terminan desviándose con el tiempo y pierden su capacidad de dar mediciones exactas y precisas, el envejecimiento de los componentes, los cambios de témperatura y el estrés mecánico que soportan los equipos deterioran poco a poco sus funciones. Cuando esto sucede, los ensayos y las medidas comienzan a perder confianza y se réfleja tanto en el diseño como en la calidad del producto. Este tipo de situaciones puede ser evitado, por medio del proceso de mantenimiento preventivo.

3.1.1. Aspectos Económicos

En Colombia es frecuente que los sectores económicos nombrados por la teoría clásica no sean los únicos que existan. Las actividades económicas tienden a diferenciarse en pequeños grupos según la especialización de cada uno.

Debido a esto, existen otros sectores económicos reconocidos. Los cuales se nombran a continuación:

✓ Sector agropecuarios
✓ Sector de servicios
✓ Sector industrial
✓ Sector de transporte
✓ Sector de comercio
✓ Sector financiero
✓ Sector de la construcción
✓ Sector minero y energético
✓ Sector solidario
✓ Sector de comunicaciones

Según la economía clásica, se considera al sector primario y al sector secundario como productores de bienes tangibles. Esto quiere decir que gracias a su funcionamiento, se obtienen bienes y productos físicos.

Por su parte, el sector terciario, al tratarse de servicios, no produce bienes tangibles y no es considerado como un sector productivo. Sin embargo, es necesario aclarar que, a pesar de no producir bienes tangibles, el sector terciario contribuye a la formación del producto y del ingreso nacional.

IPC en Colombia

Es necesario enunciar para este proceso la variación del precio a nivel nacional por lo tanto se revisa el índice de Precios al Consumidor – IPC el cual permite analizar medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta.

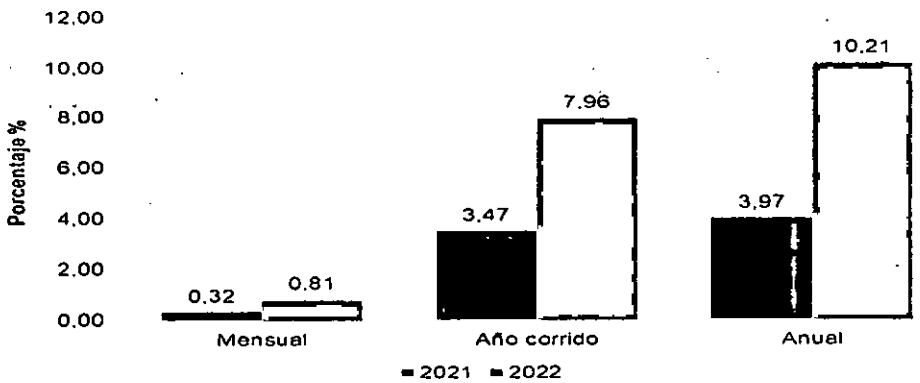
El IPC sirve fundamentalmente

- Medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto de los periodos de inflación.
- Comparar la economía colombiana con la de otros países.
- Entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Julio 2022

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total nacional
Julio 2021 - 2022



Fuente: DANE. IPC.

En el mes de julio de 2022, el IPC registró una variación de 0,81% en comparación con junio de 2022, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,81%): Prendas de vestir y calzado (3,60%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,17%), Transporte (0,96%), Salud (0,88%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,83%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,75%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,56%), Bienes y servicios diversos (0,53%), Recreación y cultura (0,31%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,23%), Información y comunicación (0,09%), y por último Educación (0,00%)

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Julio 2021 – 2022.

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,18	0,01	3,60	0,12
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,38	0,06	1,17	0,22
Transporte	12,93	0,23	0,03	0,96	0,12
Salud	1,71	0,27	0,00	0,88	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,80	0,08	0,83	0,08
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,81	0,81
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,23	0,01	0,75	0,03
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,31	0,10	0,56	0,18
Bienes y servicios diversos	5,36	0,31	0,02	0,53	0,03
Recreación y cultura	3,79	0,38	0,01	0,31	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,27	0,00	0,23	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,11	0,00	0,09	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,81%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Prendas de vestir y calzado y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,72 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En julio de 2022 en comparación con junio de 2022, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: electricidad (2,91%), prendas de vestir para hombre (7,18%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,88%), prendas de vestir para mujer (6,64%), vehículo particular nuevo o usado (1,76%), combustibles para vehículos (1,97%), carne de aves (2,04%), carne de res y derivados (1,17%), hortalizas y legumbres frescas (4,33%) y arriendo imputado (0,17%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: tomate (-17,31%), papas (-7,57%), zanahoria (-4,84%), moras (-1,25%) y refrescos líquidos empacados (-0,63%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Julio 2022.

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Electricidad	2,91	0,10
Prendas de vestir para hombre	7,18	0,06
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,88	0,06
Prendas de vestir para mujer	6,64	0,05
Vehículo particular nuevo o usado	1,76	0,05
Combustibles para vehículos	1,97	0,05
Carne de aves	2,04	0,03
Carne de res y derivados	1,17	0,03
Hortalizas y legumbres frescas	4,33	0,02
Arriendo imputado	0,17	0,02

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - julio), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (7,96%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (17,10%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (11,93%), Restaurantes y hoteles (10,66%) y por último, Prendas de vestir y calzado (8,02%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bienes y servicios diversos (6,71%), Transporte (6,15%), Salud (6,02%), Educación (4,98%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,38%), Recreación y cultura (3,97%) y por último, Información y comunicación (-0,08%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Julio 2021 – 2022.

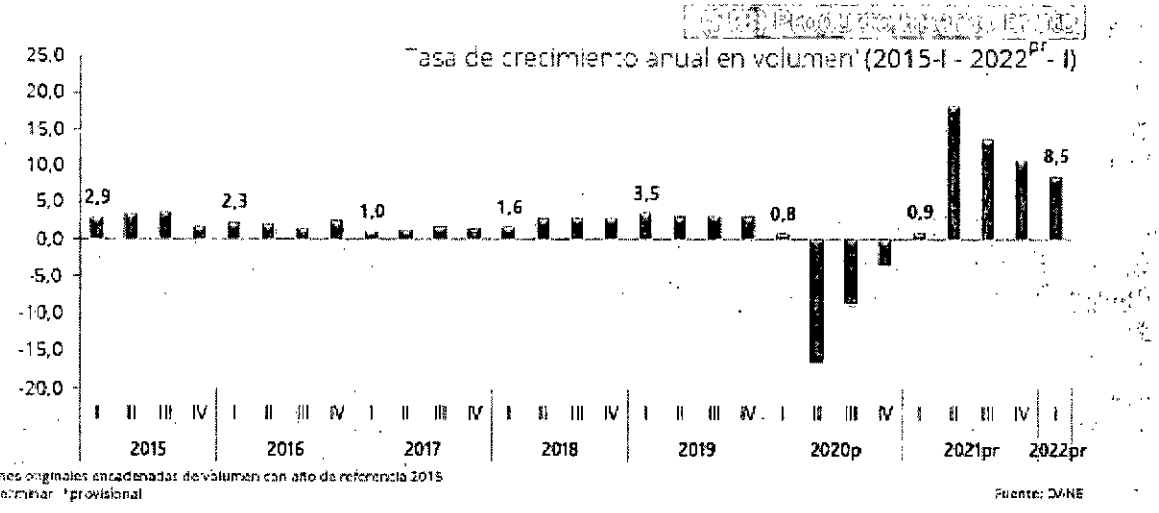
		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,85	10,17	1,61	17,10	3,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,82	0,11	11,93	0,48
Restaurantes y hoteles	9,43	4,54	0,44	10,66	1,06
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,78	0,06	8,02	0,27
TOTAL	100,00	3,47	3,47	7,96	7,96
Bienes y servicios diversos	5,36	2,32	0,12	6,71	0,35
Transporte	12,93	2,81	0,36	6,15	0,79
Salud	1,71	2,38	0,04	6,02	0,10
Educación	4,41	4,77	0,20	4,98	0,20
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	2,16	0,72	4,58	1,49
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	2,22	0,04	4,38	0,08
Recreación y cultura	3,79	0,14	0,01	3,97	0,14
Información y comunicación	4,33	-5,66	-0,24	-0,08	0,00

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Producto Interno Bruto (PIB)

El PIB es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre definido que sirve para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base.

En el primer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 8,5% respecto al mismo periodo de 2021pr



*Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
*preliminar *provisional

Fuente: DANE

En el primer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 8,5% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). 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 15,3% (contribuye 3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,1% (contribuye 1,4 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 35,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- 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 11,9%.
- Información y comunicaciones crece 3,9%.
- Industrias manufactureras crece 1,4%.

Importaciones y el dólar en Colombia

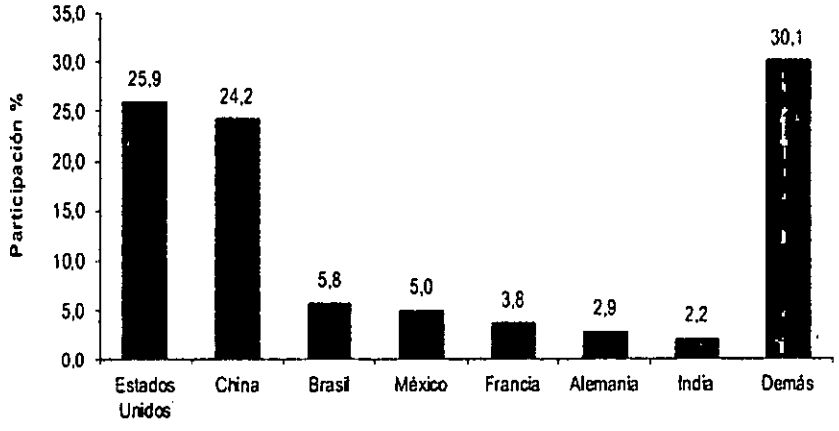
Cuadro 5. Importaciones según grupos de productos OMC
Enero-mayo (2022/2021)[p]

Sección	Capítulo	Descripción	Enero-mayo 2021	Enero-mayo 2022	Variación %	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación total (pp)
			(Millones de dólares CIF)				
		Total	21.720,8	32.138,3	47,9		47,9
		Agropecuarios, alimentos y bebidas	3.361,6	4.668,8	38,9	36,6	6,6
0		Productos alimenticios y animales vivos	2.614,6	3.526,0	35,0	27,2	4,2
	04	Cereales y preparados de cereales	1.071,1	1.469,3	37,2	11,6	1,6
	00	Pienso para animales (excepto cereales sin moler)	508,9	633,9	24,6	3,7	0,6
	05	Legumbres y frutas	214,7	316,8	46,5	3,1	0,5
	07	Café, té, cacao, especias y sus preparados	119,3	212,0	76,4	2,6	0,4
	02	Productos lácteos y huevos de aves	80,3	146,6	82,6	2,0	0,3
	09	Productos y preparados comestibles diversos	169,4	226,6	33,7	1,7	0,3
	03	Pescado (no incluidos los mamíferos marinos), crustáceos, mo	200,4	230,3	14,9	0,9	0,1
	01	Carne y preparados de carne	162,9	191,7	17,7	0,9	0,1
	06	Azúcares, preparados de azúcar y miel	69,1	80,4	16,5	0,3	0,1
	00	Animales vivos no incluidos en el capítulo 03	9,6	9,5	-1,3	0,0	0,0
1		Bebidas y tabacos	144,6	190,6	31,7	1,4	0,2
2		Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	321,1	451,6	40,7	3,9	0,6
4		Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	261,3	387,6	37,6	3,2	0,5
		Combustibles y prod. de industrias extractivas	1.661,2	3.787,1	128,0	128,0	9,8
3		Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	1.242,1	3.109,3	157,0	117,8	9,0
		Demás	419,0	587,8	40,3	10,2	0,8
		Manufacturas	16.660,8	23.726,0	42,2	42,2	32,4
7		Maquinaria y equipo de transporte	7.041,1	10.220,1	45,1	19,1	14,6
5		Productos químicos y productos conexos, n.e.p	5.100,8	7.143,4	40,0	12,2	9,4
6		Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	3.016,6	4.290,7	42,1	7,6	5,9
8		Artículos manufacturados diversos	1.520,0	2.070,7	36,2	3,3	2,8
		Otros sectores*	28,8	67,8	134,3	134,3	0,2

Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
*Incluye la sección 9 de la CUCI y el grupo 891
[p]: Cifra preliminar

En mayo de 2022, de acuerdo con las declaraciones de importación, las mercancías de origen Estados Unidos participaron con 25,9% del total registrado en el periodo enero-mayo 2022; seguido por las originarias de China, Brasil, México, Francia, Alemania e India.

Gráfico 4. Distribución porcentual del valor CIF de las importaciones, según países de origen
Enero-mayo 2022[p]



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
[p]: Cifra preliminar

Un hecho que se observa en las cifras de importaciones de Colombia es que la industria está comprando maquinaria y equipo de transporte (aumento de 42,8 %), lo que podría resultar positivo, si ese comportamiento obedece a la intención de aumentar la producción en el país.

Entre tanto, también se está importando mucho en el segmento de químicos y conexos, que subieron en 30,7 %.

Por el lado de los combustibles, lo que más está demandando Colombia de sus socios comerciales, en marzo de 2022, es petróleo, productos derivados del mismo y productos conexos, segmento que creció en 186,7 %.

En el periodo enero-mayo 2022, las importaciones colombianas fueron US$32.138,3 millones CIF y registraron un aumento de 47,9%, frente al mismo periodo de 2021.

En el periodo enero-mayo 2022 las importaciones del grupo de Manufacturas fueron de US$23.725,0 millones CIF y aumentaron 42,2%, en comparación con el mismo periodo de 2021. como resultado de las mayores compras de Maquinaria y equipo de transporte (45,1%) y de Productos químicos y productos conexos (40,0%) que en conjunto contribuyeron con 31,3 puntos porcentuales a la variación del grupo.

En el periodo enero-mayo 2022 las compras externas del grupo de productos Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$4.558,8 millones CIF y aumentaron 35,6%, en comparación con el mismo periodo de 2021; este resultado se explicó principalmente por las mayores importaciones de Productos alimenticios y animales vivos (35,0%), que aportaron 27,2 puntos porcentuales a la variación del grupo.

Las compras externas en el grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas, en el periodo enero-mayo 2022, fueron de US$3.787,1 millones CIF y presentaron un aumento de 128,0% en comparación con el mismo periodo de 2021.

Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de las importaciones de Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos (157,6%), que contribuyó con 117,8 puntos porcentuales a la variación total del grupo.

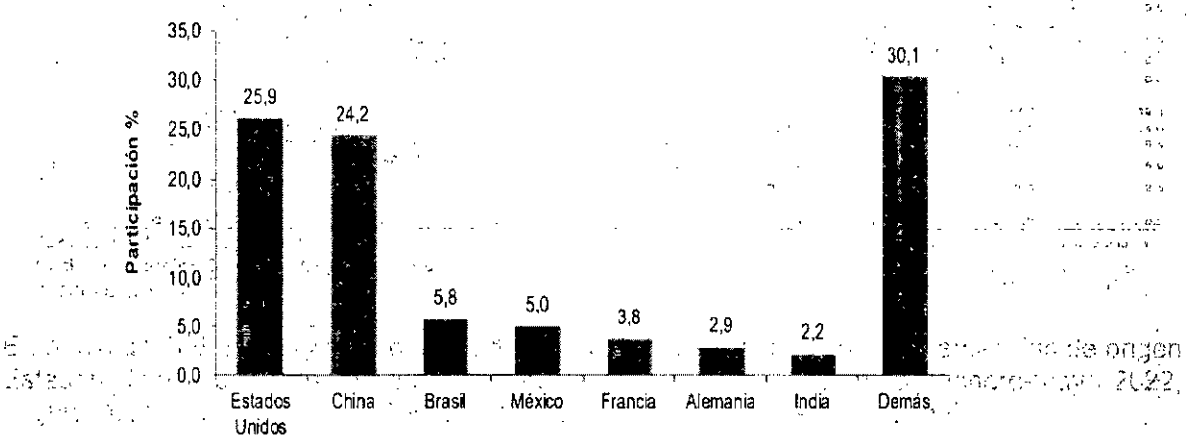
Cuadro 5. Importaciones según grupos de productos OMC
Enero-mayo (2022/2021) P

Sección	Capítulo	Descripción	Enero-mayo 2021	Enero-mayo 2022	Variación %	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación total (pp)
			(Millones de dólares CIF)				
		Total	21.729,9	32.138,3	47,9		47,9
		Agropecuarios, alimentos y bebidas	3.361,6	4.868,8	35,6	35,6	5,6
0		Productos alimenticios y animales vivos	2.614,6	3.528,8	35,0	27,2	4,2
	04	Cereales y preparados de cereales	1.071,1	1.469,3	37,2	11,8	1,8
	08	Piensos para animales (excepto cereales sin moler)	508,9	633,9	24,6	3,7	0,6
	05	Legumbres y frutas	214,7	318,8	48,5	3,1	0,5
	07	Café, té, cacao, especias y sus preparados	119,3	212,8	78,4	2,8	0,4
	02	Productos lácteos y huevos de aves	80,3	146,8	82,5	2,0	0,3
	09	Productos y preparados comestibles diversos	169,4	226,8	33,7	1,7	0,3
	03	Pescado (no incluidos los mamíferos marinos), crustáceos, mo	209,4	239,3	14,3	0,9	0,1
	01	Carne y preparados de carne	162,9	191,7	17,7	0,9	0,1
	06	Azúcares, preparados de azúcar y miel	69,1	80,4	16,5	0,3	0,1
	00	Animales vivos no incluidos en el capítulo 03	9,6	9,5	-1,3	0,0	0,0
1		Bebidas y tabacos	144,8	190,5	31,7	1,4	0,2
2		Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	321,1	451,8	40,7	3,9	0,6
4		Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	281,3	387,6	37,8	3,2	0,5
		Combustibles y prod. de industrias extractivas	1.661,2	3.787,1	128,0	128,0	9,6
3		Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	1.242,1	3.199,3	157,6	117,8	9,0
		Demás	419,0	587,8	40,3	10,2	0,8
		Manufacturas	16.680,5	23.725,0	42,2	42,2	32,4
7		Maquinaria y equipo de transporte	7.041,1	10.220,1	45,1	19,1	14,6
5		Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	5.100,8	7.143,4	40,0	12,2	9,4
6		Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	3.018,8	4.290,7	42,1	7,6	5,9
8		Artículos manufacturados diversos	1.520,0	2.070,7	36,2	3,3	2,5
		Otros sectores*	26,5	87,5	184,3	184,3	0,2

Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
*Incluye la sección 9 de la CUCI y el grupo 891
P: Cifra preliminar

En mayo de 2022, de acuerdo con las declaraciones de importación, las mercancías de origen Estados Unidos participaron con 25,9% del total registrado en el periodo enero-mayo 2022; seguido por las originarias de China, Brasil, México, Francia, Alemania e India.

Gráfico 4. Distribución porcentual del valor CIF de las importaciones, según países de origen
Enero-mayo 2022P



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
P: Cifra preliminar

En el periodo enero-mayo 2022 los países de origen que contribuyeron principalmente al aumento de las importaciones colombianas fueron: Estados Unidos (59,2%) y China (49,9%), con una contribución conjunta de 26,2 puntos porcentuales, mientras que las importaciones desde Arabia Saudita (-35,1%) contribuyeron con 0,1 puntos porcentuales negativos.

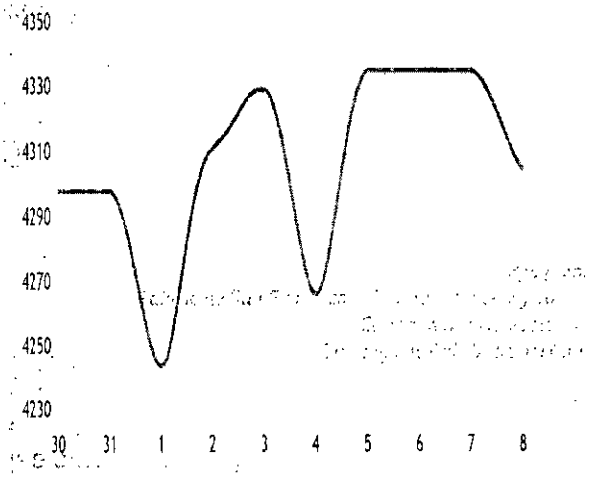
En el periodo enero-mayo 2022 en comparación con el mismo periodo de 2021, el aumento en las compras externas originarias de Estados Unidos se explicó principalmente por las mayores importaciones de Gasolina para motores y otros aceites ligeros (105,8%).

Por su parte en el periodo enero-mayo 2022 en comparación con el mismo periodo 2021, la disminución de las importaciones de origen Arabia Saudita se explicó por las menores compras externas Hidrocarburos acíclicos (-100,0%).

El Dólar

La cotización del dólar en Colombia para el día Martes 9 de Agosto del 2022 bajó 30.19 Pesos, equivalente a un descenso del 0.7% con respecto al día anterior. La TRM aumentó un 9.06% (357.76 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior, pero se redujo un 1.85% (81.18 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

GRÁFICA



Últimos 15 días - Últimos mes - Últimos trimestre
Últimos semestre - Últimos Año - Últimos 5 Años - Últimos 10 Años

ÚLTIMAS 2 SEMANAS

Martes 9 de Agosto 2022	4,307.09 COP
Lunes 8 de Agosto 2022	4,337.28 COP
Domingo 7 de Agosto 2022	4,337.28 COP
Sábado 6 de Agosto 2022	4,337.28 COP
Viernes 5 de Agosto 2022	4,268.30 COP
Jueves 4 de Agosto 2022	4,331.15 COP
Miércoles 3 de Agosto 2022	4,313.30 COP
Martes 2 de Agosto 2022	4,245.99 COP
Lunes 1 de Agosto 2022	4,300.30 COP
Domingo 31 de Julio 2022	4,300.30 COP

Inflación: La inflación en Colombia se ubicó en 10,21% para julio de 2022 informó el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane). La cifra aumentó 7 puntos porcentuales en comparación con la reportada en el mismo periodo de 2021, cuando fue de 3.97%.

De acuerdo con el director del Dane, Juan Daniel Oviedo, hubo una importante variación en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) que, en julio de este año, quedó en 0,81%.

Cabe mencionar que estas cifras revelan una inflación histórica que para el séptimo mes en un año es una alza que no se veía en los últimos 22 años.

"Marcar este hito nos retorna al mes de abril del 2000, implicó que la variación mensual fuera del 0,81 %. Más de cinco veces de esa inflación del 0,15 % que estábamos esperando para un mes normal de julio", explicó Juan Daniel Oviedo, director del DANE.

De acuerdo con las cifras del Departamento Administrativo, para el séptimo mes de 2022 los alimentos y bebidas no alcohólicas tuvieron una variación anual del IPC de 1,17%%. El incremento de precios se vio en mayor medida en el tomate (48,3 %), las legumbres secas (41,8 %), la leche (38,1), el pan (27,8 %) y la carne de res (27,1 %.)

De otro lado, la electricidad tuvo un aporte importante con 0,69 puntos porcentuales que empujó el aporte de la categoría de arrendamiento, agua, electricidad, gas y otros.

Quienes reciben el golpe inflacionario de manera más contundente son las familias más vulnerables, pues las variaciones anuales más altas del IPC se presentan en los grupos pobres con 11,9 % y vulnerables con 11,7 %. Para ambos grupos, el incremento anual de precios en alimentos fue de 24,7 %.

Neiva (1,6 %), Sincelejo (1,53 %) y Riohacha (1,48 %) fueron las ciudades con la mayor variación mensual del IPC.

Salario Mínimo: Según el Decreto 1724 del 15 de diciembre de 2021, el salario mínimo legal para el 2022 en Colombia quedó en un 1.000.000 mensuales y comenzó regir desde el 1 de enero. Este aumento representa un incremento del 10,17% en comparación con 2021.

Dicho incremento aplica también para los trabajadores que devenguen un salario mínimo integral, quienes a partir del 1 de enero de 2022 no podrán recibir un salario mensual inferior a trece millones de pesos (13.000.000), incluyendo el factor prestacional.

Por su parte, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1725 del 15 de diciembre de 2021, el auxilio de transporte para el año 2022 será de 117.172 pesos mensuales. Recuerde que sólo tienen derecho al auxilio de transporte quienes devenguen hasta dos salarios mínimos legales mensuales.

3.1.2. Análisis Técnico.

Al momento de adquirir un equipo para un proceso específico, se busca que éste opere a su máximo rendimiento y disponibilidad, pero esto implica un mayor desgaste y un ciclo de vida útil que disminuye proporcionalmente al uso que se le dé.
Debido a esta necesidad se empiezan a crear departamentos de mantenimiento y aparece el concepto de fiabilidad, el cual va dirigido a la probabilidad de que una maquina desarrolle cierta función bajo condiciones fijas y durante un periodo determinado. La finalidad de los departamentos de mantenimiento al principio era la reparación de equipos cuando estos presentaban fallos. A medida que las tareas eran más complejas ya no solo se buscaba corregir la falla, si no buscar la forma de prevenirlas, ayudando a incrementar el ciclo de vida de los equipos mediante revisiones periódicas, analizando las variables que la relacionan. Actualmente existes diferentes tipos de mantenimiento que van desde lo más tradicionales que son el preventivo y correctivo, hasta los más desarrollados en las cuales se integran con sistemas de vigilancia remota (GMAO).

El mantenimiento preventivo es aquel que se ejecuta antes de que se produzca el fallo o avería; este sistema determina a priori las reparaciones o ajustes por realizar en los puntos críticos de equipos e instalaciones, a fin de evitar que se degrade un servicio determinado o se produzcan incidentes en los dispositivos. En este tipo de mantenimiento se usa un registro sistemático de lo acontecido, que permite establecer una verdadera historia clínica de cada equipo o máquina y programar tareas similares en diferentes equipos, o tareas diferentes en un mismo equipo, esto permitirá extender su vida útil.

Entre los beneficios alcanzados al desarrollar un programa de mantenimiento preventivo se cuentan:

- Prevención de fallas en los equipos o instalaciones, con lo que se evita paros y gastos imprevistos.
- Reducción de la cantidad de repuestos de reserva.
- Reducción del reemplazo de equipos durante su vida útil.
- El buen estado de los equipos e instalaciones durante su vida útil.
- Mejora la utilización de los recursos.

Algunas características específicas en las cuales se le puede hacer mantenimiento a un equipo son:

1. **Inspección de las condiciones ambientales en las que se encuentra el equipo:**

Se observa las condiciones del ambiente en las que se encuentra el equipo, ya sea en funcionamiento o en almacenamiento. Los aspectos que se recomienda evaluar son: humedad exposición a vibraciones mecánicas, presencia de polvo, seguridad de la instalación y temperatura.

2. **Limpieza integral externa:**

Eliminar cualquier vestigio de suciedad, desechos, polvo, moho, hongos, etc., en las partes externas que componen al equipo, mediante los métodos adecuados según corresponda. Esto podría incluir:

- Limpieza de superficie externa utilizando limpiador de superficies líquido, lija, etc.

- Limpieza de residuos potencialmente infecciosos utilizando sustancias desinfectantes como bactericidas no residuales ni corrosivas.

3. Inspección externa del equipo:

Examinar o reconocer atentamente el equipo, partes o accesorios que se encuentran a la vista, sin necesidad de quitar partes, tapas, etc., tales como mangueras, chasis, cordón eléctrico, conector de alimentación, para detectar signos de corrosión, impactos físicos, desgastes, vibración, sobrecalentamiento, fatiga, roturas, fugas, partes faltantes, o cualquier signo que obligue a sustituir las partes afectadas o a tomar alguna acción pertinente al mantenimiento preventivo o correctivo.

4. Limpieza integral interna:

Eliminar cualquier vestigio de suciedad, desechos, polvo, moho, hongos, etc., en las partes internas que componen al equipo, mediante los métodos adecuados según corresponda. Esto podría incluir:

- Limpieza de superficie interna utilizando limpiador de superficies líquido, lija, limpiador de superficies en pasta, etc.
- Limpieza de residuos potencialmente infecciosos utilizando sustancias desinfectantes como bactericidas no residuales ni corrosivas.
- Limpieza de tabletas electrónicas, contactos eléctricos, conectores, utilizando limpiador de contactos eléctricos, aspirador, brocha, etc.

5. Inspección interna:

Examinar o reconocer atentamente las partes internas del equipo y sus componentes, para detectar signos de corrosión, impactos físicos, desgastes, vibración, sobrecalentamiento, fatiga, roturas, fugas, partes faltantes, o cualquier signo que obligue a sustituir las partes afectadas o a tomar alguna acción pertinente al mantenimiento preventivo o correctivo.

6. Lubricación:

Lubricación de motores, bisagras, baleros, y cualquier otro mecanismo que lo necesite. Puede ser realizado en el momento de la inspección, y deben utilizarse los lubricantes recomendados por el fabricante o sus equivalentes.

7. Reemplazo de partes defectuosas:

La mayoría de los equipos tienen partes diseñadas para gastarse durante el funcionamiento del equipo, de modo que prevengan el desgaste en otras partes o sistemas del mismo. Ejemplo de estos son los empaques, los dispositivos protectores, los carbones, etc. El reemplazo de estas partes es un paso esencial del mantenimiento preventivo, y puede ser realizado en el momento de la inspección.

8. Revisión de seguridad eléctrica:

La realización de esta prueba, dependerá del grado de protección que se espera del equipo en cuestión.

9. **Pruebas funcionales completas:**

Además de las pruebas de funcionamiento realizadas en otras partes de la rutina, es importante poner en funcionamiento el equipo en conjunto con el operador, en todos los modos de funcionamiento que éste posea, lo cual además de detectar posibles fallas en el equipo, promueve una mejor comunicación entre el técnico y el operador, con la consecuente determinación de fallas en el proceso de operación por parte del operador o del mismo técnico.

10. **Ajuste y calibración:**

En el mantenimiento preventivo es necesario ajustar y calibrar los equipos. Para esto deberá tomarse en cuenta lo observado anteriormente en la inspección externa e interna del equipo, realizar mediciones de los parámetros más importantes de éste, de modo que éste sea acorde a normas técnicas establecidas, especificaciones del fabricante o cualquier otra referencia. Luego de esto debe realizarse la calibración que se estime necesaria, poner en funcionamiento el equipo y realizar la medición de los parámetros correspondientes, estas dos actividades serán necesarias hasta lograr que el equipo no presente signos de desajuste.

Calificación de equipos

El objetivo de la calificación y validación es proporcionar información sobre el proceso que está realizando el equipo bajo prueba. El diagnóstico es producto de varias etapas de evaluación que permiten corroborar que el equipo funciona en la actualidad bajo los parámetros y tolerancias con las cuales fue diseñado y cumple satisfactoriamente con sus objetivos específicos.

Gracias a la calificación de equipos es posible garantizar un proceso de fabricación controlado y capaz de producir constantemente productos conformes y sin fallas . Los dispositivos médicos deben ser evaluados y deben cumplir con los requerimientos regulatorios en todo su ciclo de vida, desde la fabricación hasta la distribución. Especialmente en aquellos productos que están clasificados de alto riesgo.

Este proceso de calificación es la forma de garantizar la calidad absoluta de los equipos.

Componentes y características Espectrofotómetro UV-VIS:

Los espectrofotómetros UV-VIS son utilizados habitualmente por una gran variedad de industrias con fines diversos. Desde la industria de la alimentación, empresas y entidades encargadas del control de las aguas residuales, entidades de salud pública, empresas y laboratorios dedicados al control de la calidad ambiental, hasta la industria de los materiales, hacen uso de medidas mediante espectrofotometría UV-VIS para el control de la calidad de sus productos o servicios.

Con los Espectrofotómetro UV-VIS se pueden hacer control y tratamiento de aguas además, las entidades de salud pública y las empresas encargadas del control y tratamiento de aguas utilizan los espectrofotómetros UV-VIS, entre otras cosas, para la detección de detergentes aniónicos, cianuros, amonio, nitritos, cromo o cloro residual en aguas de consumo y aguas envasadas.

Por otra parte, el uso de esta técnica para el control de la calidad ambiental suele ser frecuente en entidades y laboratorios que realizan ensayos para determinar, por ejemplo, la demanda bioquímica de oxígeno (DQO), la cantidad de formaldehído, tensioactivos aniónicos, fósforo, fosfatos, nitritos, nitratos, nitrógeno, amonio, cromo, fenoles o sulfuros, en aguas continentales. Su uso es común también para medir la cantidad de algunos de estos compuestos y elementos químicos en aguas residuales y en aguas marinas; o bien para determinar la cantidad de nitrógeno Kjeldahl en suelos, sedimentos y lodos.

Características físicas, del espectrofotómetro:

- Fuente de luz

La fuente de luz es la que ilumina la muestra. Para que la medición sea fiable debe cumplir con ciertas condiciones, como la estabilidad, distribución de energía espectral y la direccionalidad.

- Monocromador

Tiene la capacidad de aislar por completo las radiaciones de longitud de las ondas deseadas, de esta manera se lograr tener una luz monocromática. Podrás observar que tiene dos aberturas, una de salida y otra de entrada, además de una parte que se denomina colimadores y elementos de dispersión.

- Colimador

No es más que el lente que se encarga de trasladar la luz que entra con una longitud determinada hacia el prisma. Separa las longitudes de la onda logrando que la misma sea redireccionada a las aberturas de salida.

- Compartimiento de muestra

Es el componente de espectrofotómetro donde se desarrolla la interacción, es decir,donde se coloca la muestra que se va a trabajar.

- Detector

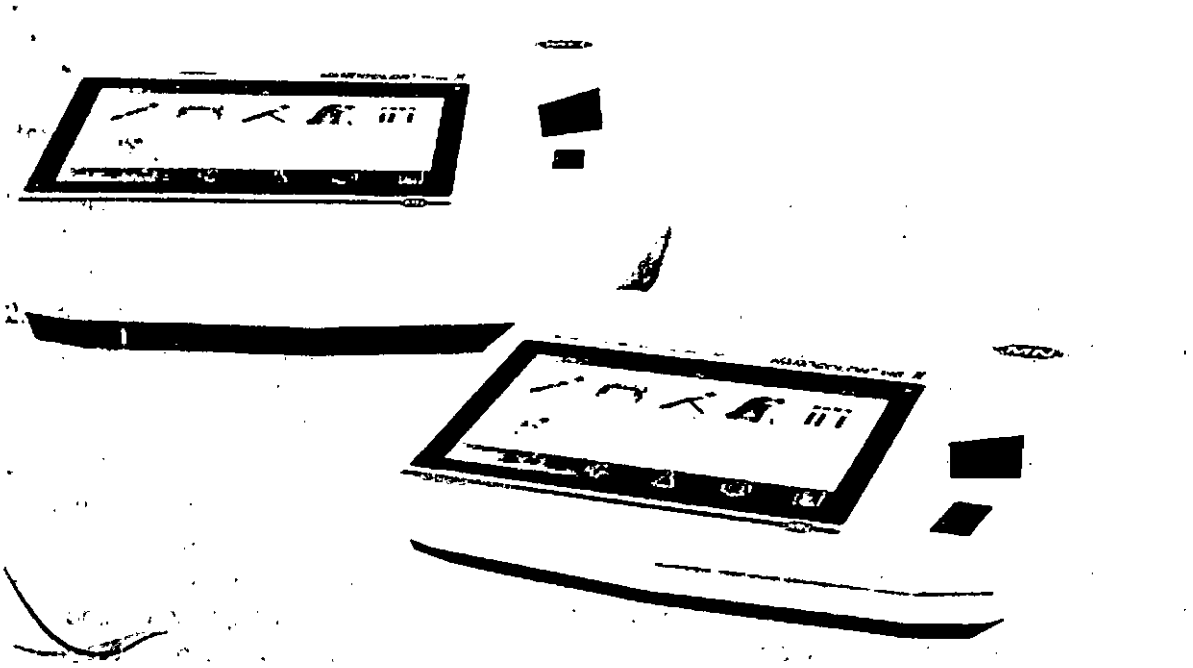
Es el encargado de conocer la radiación que se va analizar y saber a qué tipo de respuesta se enfrenta, si es fotones o es calor.

- Registrador

Es el que convierte los elementos físicos a números iguales que se analizan.

- Fotodetectores

Los fotodetectores de un espectrofotómetro son los que reciben la señal de manera simultánea con el espectro visible, con el fin de reducir el tiempo de medida y minimizar las otras partes del aparato.



Requisitos técnicos

1. El oferente debe prestar los servicios dentro de las Instalaciones del Laboratorio, por lo que debe incluir en su propuesta los costos de traslado del personal y/o equipos al laboratorio Departamental de Salud Pública.
2. En caso extremo en que algún de que el equipo deba ser trasladado al laboratorio del prestador del servicio, se debe soportar técnicamente esta necesidad para que sea autorizada la salida del equipo y garantizar que el tiempo de mantenimiento y traslado de los equipos no superara los ocho (8) días hábiles.
3. En el Caso que el contratista debe prestar los servicios dentro de las Instalaciones del Laboratorio, debe asumir los costos de traslado del personal y/o equipos al laboratorio Departamental de Salud Pública.
4. Certificar que los trabajos se realizaran previa programación avalada por el supervisor del contrato para prestación del servicio lunes a viernes en horarios laborales, con la finalidad de contar con la presencia de los usuarios de los equipos durante el proceso.
5. Disponer de los equipos y patrones adecuados que cumplan con las especificaciones para la prestación del servicio.
6. Garantizar la calidad de los consumibles del objeto del presente contrato requeridos de acuerdo con las características y especificaciones establecidas.
7. Garantizar que los repuestos sean de óptima calidad y sean los de que se requieren con marca referente al equipo al que se le realizara el mantenimiento y los cambios.

Nota: el cambio de repuestos debe realizarse con acompañamiento del personal de Laboratorio desde el momento de la apertura de los mismos.

8. En casos en los cuales durante la verificación del equipo se evidencie desviaciones en relación al error máximo permitido por el laboratorio y por ende la necesidad de realizar correcciones al equipo, estas deben realizarse dejando registro de la actividad, para Ñpoder proceder a la calibración.
9. El contratista deberá realizar una limpieza integral externa e interna a los equipos.
10. El contratista deberá realizar una Inspección externa e interna de los equipos.
11. El contratista deberá realizar Lubricación.
12. El contratista deberá realizar una revisión de seguridad eléctrica.
13. El contratista deberá realizar pruebas funcionales completas a los equipos y realizar los ajustes pertinentes.
14. El contratista deberá entregar una lista de las condiciones en que recibe el equipo previo inicio de la prestación del servicio y otra una vez finalice el servicio. En caso de que durante la prestación del servicio se presenten daños a los mismos el proveedor del servicio asumirá los costos de repuesto y mano de obra para entrega en condiciones acorde al recibido del equipo y el servicio prestado.
15. Los Informes del servicio de mantenimiento, deben presentarse por equipo, describiendo de forma detallada el servicio prestado y las condiciones de funcionamiento en que se entrega el equipo.
16. Los informes de Mantenimiento deben contener
    - Titulo Certificado de Calificación
    - Nombre del laboratorio que realizo el mantenimiento
    - Dirección del lugar donde se realizó el mantenimiento
    - Identificación Única o código del certificado
    - Identificación de cada página de forma individual
    - Identificación clara del final del certificado
    - Nombre y dirección correcta del cliente
    - Identificación del método Utilizado
    - Nombre del Equipo
    - Marca del Equipo
    - Serie del Equipo
    - Modelo del Equipo
    - Código de área del Laboratorio SPD
    - Capacidad o rango del Equipo
    - Resolución del Equipo
    - Versión de software (si aplica)
    - Versión de Firmware (si aplica)
    - Fecha de realización de la calificación
    - Lectura del Equipo Patrón
    - Lectura del equipo a calificar
    - Error del Equipo o Corrección
    - Unidades de las mediciones

- Nombre, Función y firma de quien aprueba el certificado
- Declaración de que los resultados solo están relacionados al equipo calificado y en el momento especifico
- Condiciones ambientales (cuando estas tengan influencia sobre el resultado)
- Trazabilidad de las mediciones: si el laboratorio no está acreditado, debe remitir como mínimo copia de los certificados de calibración de sus patrones, para el caso de turbiedad el un certificado de Análisis del fabricante.
- Sí el instrumento fue ajustado, se debe declarar los resultados antes y después
- El certificado ***NO*** debe contener ninguna recomendación sobre la frecuencia o siguiente calificación
- Se debe identificar claramente si la calificación o alguno de sus puntos fue subcontratado.

17. SEGURIDAD INDUSTRIAL. El contratista deberá adoptar medidas de seguridad industrial para evitar la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del contrato y deberá dotar a sus operarios, de los elementos de seguridad industrial y protección personal necesarios para la ejecución de los servicios.

18. El personal operativo debe cumplir con el plan de contingencia establecido por el Laboratorio de Salud Publica Departamental.

19. La conservación y custodia de los consumibles de laboratorio durante el transporte es responsabilidad del proveedor. En el proceso de recepción la Secretaría Departamental de Salud evalúa los criterios técnicos y administrativos de los mismos de tal manera que se verifique el cumplimiento de condiciones de calidad.

3.1.3 Regulatorios.

1. Decreto 780 de 2016 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social",
2. Decreto 780 de 2016 en su Artículo 2.8.8.1.1.9 establece las funciones de las Direcciones Departamentales y Distritales de Salud en relación con el Sistema de Vigilancia en Salud Pública
3. Resolución 227 de 2020 por medio del cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis – PNPCT y se dictan otras disposiciones
4. Guía de vigilancia por laboratorio de tuberculosis 2020
5. La Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, dentro de sus numerales 6.4.4 El laboratorio verificará que el equipo cumpla con los requisitos especificados antes de colocarlo o ponerlo nuevamente en servicio y 6.4.5 El equipo utilizado para la medición debe ser capaz de alcanzar la exactitud de la medición y / o la incertidumbre de medición requerida para proporcionar un resultado válido; garantizando así la trazabilidad de sus mediciones mediante la intervención metrológica oportuna de acuerdo a los establecidc por el laboratorio el cuál toma como base lineamientos de la Guía Internacional ILAC G24, para establecer el intervalo del periodo de intervención de sus equipos.
6. La norma ISO 9001:2015 Establece "Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe a) calibrarse o verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables

a patrones de medición nacionales o internacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación;"

7. Los procedimientos que se adelantan según cronograma anual de mantenimiento de equipos para prevenir fallas en los equipos o instalaciones, evitar paradas y gastos imprevistos, reducir la cantidad de repuestos de reserva, y reducir el reemplazo de equipos durante su vida útil, que impidan el normal desarrollo de las actividades propias del Laboratorio de Salud Pública Departamental.

3.2. ANALISIS DE LA OFERTA

En economía, la empresa es la unidad económica básica encargada de satisfacer las necesidades del mercado mediante la utilización de recursos materiales y humanos. Se encarga, por tanto, de la organización de los factores de producción, capital y trabajo, por lo tanto se hace necesario especificar su debida clasificación, según la clasificación reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004), y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, que rige actualmente.

Las empresas según su Actividad:

Extractivas: Son las empresas cuyo objetivo primordial es la explotación de recursos que se encuentran en el subsuelo, como ejemplo están las empresas de petróleos, auríferas, de piedras preciosas y de otros minerales.

Comerciales: Son las empresas que se dedican a la compra y venta de productos naturales, semielaborados y terminados a mayor precio del comprado, obteniendo así una utilidad. Un ejemplo de este tipo de empresa es un supermercado.

Servicios: Son las que buscan prestar un servicio para satisfacer las necesidades de la comunidad, ya sea de salud, educación, transporte, recreación, servicios públicos, seguros y otros varios.

Agropecuaria: Son aquellas que explotan en grandes cantidades los productos de origen agrícola y pecuario. Dentro de los más comunes encontramos las granjas agrícolas, las granjas porcinas, avícolas, apícolas, invernaderos, haciendas de producción agrícola etc.

Clasificación de las empresas según su tamaño.

La clasificación del tamaño de las empresas en micro, pequeñas y medianas, se hace por sectores económicos como son el manufacturero, servicios y comercio.

Microempresa.

Sector manufacturero. Ingresos inferiores o iguales a 23.563 Uvt.
Sector servicios. Ingresos inferiores o iguales a 32.988 Uvt.
Sector comercio. Ingresos inferiores o iguales a 44.769 Uvt.

Pequeña empresa.

Sector manufacturero. Ingresos superiores a 23.563 Uvt e inferiores o iguales a 204.995 Uvt.
Sector servicios. Ingresos superiores a 32.988 Uvt e inferiores o iguales a 131.951 Uvt.
Sector comercio. Ingresos superiores a 44.769 Uvt e inferiores o iguales a 431.196 Uvt.

Mediana empresa.

Sector manufacturero. Ingresos superiores a 204.995 Uvt e inferiores o iguales a 1.736.565 Uvt.
Sector servicios. Ingresos superiores a 131.951 Uvt e inferiores o iguales a 483.034 Uvt.
Sector comercio. Ingresos superiores a 431.196 Uvt e inferiores o iguales a 2.160.692 Uvt.

Gran empresa. Ingresos superiores a la mediana empresa.
La Dian fijó el valor de la unidad de valor tributario (UVT), que entrará a regir a partir del 1° de enero del 2022, en 38.004. Como cada año, la administración tributaria realizó el incremento de la UVT, unidad de medida que define los valores de los impuestos administrados por la entidad.

Este aumento se calculó con la variación acumulada del índice de precios al consumidor para ingresos medios, entre el 1 de octubre del 2020 y el 1° de octubre del 2021, el cual fue de 4,67 %.

Teniendo en cuenta que la Entidad Estatal debe identificar los proveedores en el mercado nacional del bien o servicio, se evidencia que B&C BIOSCIENCES SAS cuenta con los CIIU:

- CIIU G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

Se evidencia que la empresa B&C BIOSCIENCES S.A.S cuenta con ingresos por sus operaciones de 17.588.434.288 el cual se clasifica bajo su RUP expedido el 30 de junio de 2022 como mediana empresa esclareciendo Ingresos superiores a 431.196 Uvt e inferiores o iguales a 2.160.692 Uvt

Clasificación	Empresa mediana
Ingresos de actividades ordinarias	G4659 - El comercio al por mayor de equipos médicos y quirúrgicos, sus partes, piezas y accesorios. (ejemplo: respiradores
	Total Ingresos 17.588.434.288

La empresa **B&C BIOSCIENCES SAS** quien aporta certificación emitida por el Dr. Norbert Wintergalen, donde consta que la empresa **B&C BIOSCIENCES SAS** es distribuidor Exclusivo Autorizado en Colombia para los productos marca MACHEREY-NAGEL, Carrera 19 No 58 A—75 Bogotá Colombia. Explícitamente, **B&C BIOSCIENCES SAS** está autorizado a participar y presentar ofertas en las licitaciones oficiales para los bienes fabricados por MACHEREY-NAGEL. **B&C BIOSCIENCES SAS** lo hará en propio nombre, riesgo y por cuenta propia. MACHEREY—NAGEL no ofrece ninguna garantía con respecto al cumplimiento de los contratos o condiciones firmados otorgado por **B&C BIOSCIENCES SAS**, válida hasta el 31.12.2023 y terminará automáticamente esta fecha sin ningún aviso de terminación o vencimiento dado.

En ningún caso esta declaración se prorrogará automáticamente. Igualmente, la certificación se Registra en Instrumentos bajo el Numero 1594 el 22 de julio de 2022. Apostillado el 04 de agosto de 2022.

B&C BIOSCIENCES SAS es distribuidor autorizado para proveer servicio técnico a los productos en Colombia. Lo anterior, está consignado en la certificación expedida en julio de 2022 y válida hasta el 31 de diciembre de 2023, la cual hace parte de los documentos previos.

Por lo anterior, el presente análisis del mercado y considerando que la oferta de servicios de mantenimiento especializado de equipos de laboratorio y teniendo en cuenta que la empresa

B&C BIOSCIENCES SAS, es la única autorizada por el fabricante : MACHEREY-NAGEL para realizar el mantenimiento de los equipos y el suministro de consumibles anteriormente relacionados tal como se detalla en el análisis el sector, y que además la misma cumple con los requerimientos técnicos, cuenta con objeto social, demuestra idoneidad y experiencia.

ITEM	EQUIPO	SERIE	MANTENIMIENTO
1	EQUIPO ESPECTROFOTÓMETRO UV-VIS II MARCA: MACHEREY-NAGEL MODELO 919600.1 SERIE NUV20687 098120434	NUV20687 098120434	Mantenimiento y calificación

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para efectos de analizar el sector desde el punto de vista de la demanda se tomará la información de los procesos de contratación con el proveedor **B&C BIOSCIENCES SAS**, que tengan objeto similar al presente contrato, muestreo tomado del SECOP II - datos abiertos de la siguiente forma:

Número de proceso	Entidad Contratante	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Contratista Proveedor	Nit	Año
ACTA DE LIQUIDACION DEL No. 119 DE 2015	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE TOLIMA EDAT S.A. E.S.P OFCIAL	Mejoramiento del proceso del control de calidad humano mediante la dotación y fortalecimiento de los laboratorios de las plantas de tratamientos de agua potable de 40 municipios de departamento del Tolima.	$974.700.440	SIN DATO	**B&C BIOSCIENCES S.A.S;**	830102500-0	23/06/2015
ACTA DE LIQUIDACION DEL CONTRATO	CAR DEPARTAMENTO DE CUMDINAMARCA	Realizar el mantenimiento de la red de monitoreo de calidad del aire y calidad del agua de la CAR.	$ 1.141.000.000	Contratación directa	**B&C BIOSCIENCES S.A.S**	830102500-0	23/12/2015

1505 DE 2015							
CW16390	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.	Motoactuadores compuertas de entrada a tanques de aireación y tanques de sedimentación final	9630 dólares	COMPRA VENTA	**B&C BIOSCIENCES S.A.S**	830102500-0	MAYO - 2018

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

CONTRATACION DIRECTA (PROVEEDOR EXCLUSIVO EN EL TERRITORIO NACIONAL)

La Ley 1150 de 2007 determina dentro de las causales de la modalidad de contratación la directa la denominada "cuando no haya pluralidad de oferentes", contenida en el artículo 2, numeral 4, literal g) de la precitada Ley, reglamentada por el Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, así:

"Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación."

De acuerdo con el citado artículo procede la contratación directa en dos eventos, a saber: 1) Cuando exista una persona que pueda proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor y 2) Cuando es proveedor exclusivo en el territorio nacional.

En el segundo evento, aplicable a esta contratación, hay que acreditar tal circunstancia y evidenciar en los estudios previos la necesidad de contratar específicamente el bien o servicio, así como la imposibilidad de utilizar otros productos que se ofrecen en el mercado, por no cumplir con las especificaciones requeridas por la entidad.

En efecto, se hace necesario la contratación directa que permita realizar el MANTENIMIENTO Y CALIFICACION EQUIPO ESPECTROFOTÓMETRO UV-VIS II MARCA: MACHEREY-NAGEL MODELO 919600.1 SERIE NUV20687 098120434, cuyo distribuidor exclusivo es **B&C BIOSCIENCES SAS**, autorizada por MACHEREY-NAGEL GMBH & CO KG GARMANY.

La empresa **B&C BIOSCIENCIE SAS** quien aporta certificación emitida por el Dr. Norbert Wintergalen, donde consta que la empresa **B&C BIOSCIENCES SAS** es distribuidor Exclusivo Autorizado en Colombia para los productos marca MACHEREY-NAGEL, Carrera 19 No 58 A—75 Bogotá Colombia. Explícitamente, **B&C BIOSCIENCES SAS** está autorizado a participar y presentar ofertas en las licitaciones oficiales para los bienes fabricados por MACHEREY-NAGEL. **B&C BIOSCIENCES SAS** lo hará en propio nombre, riesgo y por cuenta propia. MACHEREY—NAGEL no ofrece ninguna garantía con respecto al cumplimiento de los contratos o condiciones firmados otorgado por **B&C BIOSCIENCES SAS** válida hasta el

31.12.2023 y terminará automáticamente esta fecha sin ningún aviso de terminación o vencimiento dado.
En ningún caso esta declaración se prorrogará automáticamente. Igualmente, la certificación se Registra en Instrumentos bajo el Numero 1594 el 22 de julio de 2022.
B&C BIOSCIENCES SAS es distribuidor autorizado para proveer servicio técnico a los productos en Colombia. Lo anterior, está consignado en la certificación expedida en julio de 2022 y válida hasta el 31 de diciembre de 2023, la cual hace parte de los documentos previos.

5. NECESIDAD DE REALIZAR LA CONTRATACION CON B&C BIOSCIENCES SAS

La necesidad que presenta la Secretaría Departamental de Salud Del Valle del Cauca – Laboratorio de Salud Pública, en el sentido de contratar un proveedor calificado que realice MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACION OPERACIONAL EQUIPO ESPECTROFOTÓMETRO UV-VIS II MARCA: MACHEREY-NAGEL MODELO 919600.1 SERIE NUV20687 098120434 DEL LABORATORIO DE FISICOQUÍMICO DE AGUAS, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA - Secretaria de Salud - Laboratorio Departamental de Salud Pública, puede ser satisfecha contratando la prestación del servicio, mediante la Modalidad de Contratación La Directa fundamentada en el artículo 2 numeral 4 literal g de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, la cual permite seleccionar el contratista de manera directa cuando "*existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.*"

El Laboratorio de Salud Pública ha acreditado sus metodologías analíticas en la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 con el ente acreditador ONAC, por lo cual, se hace necesario el cumplimiento de plan de intervenciones metrológicas donde se definen las necesidades y periodicidad de mantenimiento, calificación, calibración y verificación de equipos acorde con los CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ACREDITACIÓN – TRAZABILIDAD METROLÓGICA CEA-3.0-02 Versión 6 de ONAC , Política de ILAC sobre la Trazabilidad de los Resultados de Medición (ILAC-P10:01/2013), los numerales 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3 y 7 de la Norma NTC-ISO 10012, lineamientos para la determinación de intervalos de calibración de los instrumentos de medición (Guía ILAC G24:2007), en el que se define la necesidad de contratar para el periodo 2021 el mantenimiento preventivo; calificación de Instalación; calificación de Operación y calificación de desempeño de dos (2) tituladores potenciométricos con sus respectivas buretas, lo que hace parte del cumplimiento a los requisitos de trazabilidad metrológica para el sostenimiento de la acreditación de las metodologías analíticas alcalinidad y cloruros implementadas y acreditadas ante ONAC.

1. Establecer mecanismos para organizar y controlar el funcionamiento de la Red en su jurisdicción.
2. Adoptar las políticas nacionales de la Red Nacional de Laboratorios.
3. Establecer los objetivos, metas y estrategias de la red a nivel departamental o distrital.
4. Adoptar, difundir e implementar el sistema de información para la Red Nacional de Laboratorios establecido por el nivel nacional.
5. Adoptar e implementar en su jurisdicción el sistema de monitoreo y evaluación de la Red Nacional de Laboratorios acorde con los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social.

6. Verificar el cumplimiento de los estándares de calidad de los laboratorios autorizados para la realización de exámenes de interés en salud pública que operen en su jurisdicción.
7. Mantener el diagnóstico actualizado de la oferta de laboratorios públicos y privados, así como de laboratorios de otros sectores con presencia en su jurisdicción y que tengan relación con la salud pública.
8. Organizar y orientar la aplicación de procedimientos para la remisión de muestras y recepción de resultados.
9. Desarrollar las acciones que garanticen la eficiente operación del Sistema de Vigilancia en Salud Pública acorde con los lineamientos que para el componente de laboratorio defina el Ministerio de Salud y Protección Social.
10. Brindar asistencia técnica a los laboratorios de su área de influencia en temas relacionados con las líneas estratégicas para el eficaz funcionamiento de la Red, con prioridad en las instituciones del sector público.
11. Promover y realizar actividades de capacitación en temas de interés para los integrantes de la red según las necesidades.
12. Garantizar la infraestructura y el talento humano necesario para el manejo de la información del Laboratorio de Salud Pública y en general de la Red de Laboratorios en su jurisdicción.
13. Propiciar alianzas estratégicas que favorezcan la articulación intersectorial en su jurisdicción para garantizar la integración funcional de los actores de la Red en consonancia con los lineamientos definidos por la Comisión Nacional Intersectorial.
14. Dar aplicación al principio de complementariedad en los términos las normas vigentes, siempre que la situación de salud pública de cualquiera de los municipios o áreas de su jurisdicción lo requieran y justifiquen.

Se incluye estadística de las pruebas analíticas realizadas para la vigilancia por laboratorio de análisis fisicoquímico de aguas:

Tabla No.1

Año	Alcalinidad	Cloruros
2019	4574	4916
2020	2976	4484
2021	4910	5742

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACION

El Departamento previo ejercicio presupuestal, destinó para la contratación, la suma de QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS MCTE ($597.369), incluido Valor del IVA, gravámenes, tasas, y todos los costos directos e indirectos que se causen en la ejecución del contrato. Este valor hace parte de recursos del presupuestc aforados por el DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA- SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL DEL VALLE.

PRESUPUESTO OFICIAL POR CDP:

DESCRIPCION	VALOR CDP	VALOR A EJECUTAR POR CDP	CDP	RUBRO PRESUPUESTAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPODS MARCA METROHM Y BUCHI	$722.000.000	$597.369	3500008003	No. 1-2003/1106/2-320202008/3050103050060000/PI30-102087/1/4/01/07: S.G.P. SALUD-CSF/SECRETARIA DE SALUD/Servicios prestados/Vigilancia Epidemiológica/Realizar el mantenimiento

Para soportar el valor estimado del contrato se tomó como base la cotización presentada por la empresa **B&C BIOSCIENCES SAS** quien es la empresa autorizada para realizar actividades de servicio post venta así como la distribución de partes y consumibles de los Equipos Marca Mettler Toledo.

7.PLAZO DE EJCUCIÓN

El Contrato tendrá una duración hasta el 15 de diciembre de 2022, plazo contado a partir de la fecha de su perfeccionamiento, y cumplimiento de requisitos de ejecución previa suscripción del Acta de Inicio..

MARIA CRISTINA LESMES DUQUE
Secretaria Departamental de Salud

Comité Estructurador del Proceso.

Rocio Romero Hinestroza – Abogada Contratista
Rol jurídico

Luz Natalia Espinosa Moya – Líder de Programa
Rol Técnico y Financiero

GUSTAVO CASTILLO
Contratista – LSPD
Rol Técnico.

ALEXANDRA CASTEBLANCO.
Contratista – LSPD
Rol Financiero.

LAURA MARCELA ROJAS
Profesional Especializada
Rol Técnico

MADELEIN LONDOÑO
Contratista – LSPD
Rol Financiero

Proyectó: Rocio Romero – Abogada Contratista.
Revisó y Aprobó: Ángela María Cubides – Jefe Oficina Asesora Jurídica