1. INFORMACION GENERAL

REGISTRO BPIN No.: 2024 00415 0325 -A3
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: CONTRATACIÓN DIRECTA**.**
DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD.
DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES
OBJETO: GC 6 -ADQUISICION DE INSUMOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLOGICO Y PARASITOLOGICO DE AGUAS
FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: INGRID MARGARITA GALÁN DÍAZ
SECRETARIA DE SALUD
CIUDAD Y FECHA: TUNJA, AGOSTO 2026

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

La Secretaria de Salud de Boyacá debe realizar acciones de vigilancia en toda su jurisdicción para lo cual se encuentran establecidos muestreos que deben cumplir anualmente con determinados parámetros que señala el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007.

En el marco de la normatividad vigente, respecto de las acciones de vigilancia de la calidad del agua y tomando en consideración el número de acueductos urbanos (123) y rurales (2067) con los que cuenta el departamento de Boyacá y sobre los cuales la Secretaría de Salud debe realizar acciones de vigilancia en toda su jurisdicción, así como la vigilancia de la calidad del agua envasada como alimento de riesgo epidemiológico, se encuentran establecidos muestreos que deben cumplirse anualmente y que configuran aproximadamente 4500 análisis microbiológicos; estos análisis que debe desarrollar el Laboratorio de Salud Pública como apoyo al os factores de riesgo del ambiente y del consumo, son descritos en el Decreto 1575 de 2007. Dicho decreto contempla dos métodos de análisis que corresponden al SUSTRATO DEFINIDO y FILTRACIÓN POR MEMEBRANA, de los cuales desde el año 1999 el Departamento de Boyacá adoptó el método SUSTRATO DEFINIDO para la determinación de Coliformes totales y E. Coli (ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS) y para tal efecto adquirió los equipos SELLADOR QUANTY TRY y LAMPARA UV.

Posteriormente, en los años 2011 y 2021 el Departamento de Boyacá a través del Laboratorio Departamental de Salud Pública realizó la validación y verificación de esta metodología con los reactivos marca IDEXX de la línea COLILERT como requisito para aplicar a la acreditación del ensayo de Determinación de Coliformes Totales y E. Coli soportado en informe de validación de técnica emitido por el LDSP, que se adjunta al presente estudio.

Por otra parte, el Decreto 1575 de 2007 contempla igualmente la necesidad de realizar análisis PARASITÓLOGICOS y señala los parámetros que deben atender los Laboratorios Departamentales de Salud Pública para tal efecto, en este caso la determinación de Giardia y Cryptosporidium. El método establecido para detectar dichos microorganismos es el de captura y detección Epa 1623. Para la aplicación de este método, en el año 2016 el Departamento adquirió el equipo FILTAMAX y con esta adquisición se validó la técnica ya referida, para lo cual se emplearon estándares precuantificados y kit para tinción de marca Waterborne, reactivos que se encuentran igualmente avalados para el método EPA 1623, según consta en informe de validación de método y certificación emitidos por el Laboratorio Departamental de Salud Pública que se adjunta al presente estudio (Anexo).

Para el año 2011, 2016 Y 2021 el Departamento de Boyacá a través del Laboratorio Departamental de Salud Pública realizó la validación y verificación de esta metodología con los reactivos marca IDEXX de la línea Colilert y Filtmax y marca Waterborne como requisito de aseguramiento de los métodos de ensayo de Determinación de Coliformes Totales y E. Coli. Y Determinación de Giardia y Cryptosporidum, en marco de la implementación de la norma ISO IEC/2005:17025 de 2017 y Estándares de Calidad capítulo Organización y Gestión resol 1619 de2015 expedida por el ministerio de salud y proyección social.

Las validaciones referidas que se adelantaron con los equipos QUANTY TRY y FILTAMAX, requieren de insumos específicos que son los únicos compatibles con los equipos con los cuales cuenta el Departamento, en la actualidad y las técnicas de validación que ya han sido aprobadas por el laboratorio departamental, según se refiere en el informe de validación de método que hace parte del presente estudio (Anexo).

Dichos insumos corresponden a las marcas IDEXX y WATERBORNE cuyo proveedor exclusivo para Colombia es la firma AQUALAB S.A.S., según consta en certificación de comercialización y autorización emitida por las empresas correspondiente.

La presente adquisición se encuentra contemplada en el proyecto de inversión denominado **"FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y OPERATIVA DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ",** Proyecto que se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental No. Código BPIN No. 2024 00415 0325-A3 Proyecto con Certificación Plan de Desarrollo Departamental.

Esta actividad está prevista en el presupuesto en el capítulo de "Disponer de insumos para cumplir con la demanda para el apoyo a la vigilancia en Salud Pública y control sanitario. MICROBIOLOGÍA DE AGUAS", bajo el numeral desde el 2.247 al 2.259 esta contratación contribuye al cumplimiento de la meta 70.000 análisis.

Estrategia de Desarrollo	**4**	Tierra para vivir dignamente y segura		
Dimensión de Desarrollo	**4.1**	Boyacá Grande: territorio saludable		
Apuesta para el Desarrollo Territorial	**4.1.4**	Por Boyacá grande, con atención integral en salud basada en la "atención primaria en salud centrada en la familia y la comunidad"		
Objetivo apuesta	Consolidar una Boyacá saludable que posee una organización gerencial y estratégica más funcional y resolutiva en el ejercicio de su rectoría, con alta capacidad de liderazgo y convocatoria sectorial e intersectorial.			
Meta PDD	70.000	Análisis realizados	**Aporte del proyecto**	55.000,00
Meta PDD	123	Visitas Realizadas	**Aporte del proyecto**	103,00
SECTOR DE INVERSIÓN	**19**	Salud y protección social		
PROGRAMA	**1903**	Inspección, vigilancia y control		

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1. OBJETO: GC 6 -ADQUISICION DE INSUMOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLOGICO Y PARASITOLOGICO DE AGUAS

3.2. IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS - CODIGO UNSPSC,

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
41	11	60	41116011 Reactivos analizadores de microbiología

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO A CELEBRAR: Contrato de compraventa.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES (APLICA PARA CONTRATACIÓN DIRECTA):

Contratante: Departamento de Boyacá NIT. 891800498-1

Contratista: Persona jurídica AQUALAB SAS NIT 8000188569

3.5. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR O A REALIZAR:

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Las que se relacionan a continuación:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993.
2. Conocer íntegramente los manuales del Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Gobernación de Boyacá y aplicar los procedimientos con sus respectivos formatos en desarrollo del contrato y participar en la actualización de procedimientos del sistema según asignación.
3. Posterior a la radicación y aprobación de las pólizas, suscribir acta de inicio con el supervisor designado, para subir a la plataforma SECOP II dentro de los tres (3) días calendario siguientes para efectos de publicación y reporte a entes de control.
4. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y las cláusulas del contrato.
5. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor, en los formatos aprobados para tal fin.
6. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
7. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito.
8. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos.
9. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente.
10. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
11. Presentar los certificados de pagos al sistema general de seguridad social integral (salud, pensión, y riesgos profesionales), además de parafiscales (Cajas de compensación familiar, SENA, e ICBF), cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente.

12. En general se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta presentada al departamento, la cual forma parte integral del contrato siempre que no se oponga a sus cláusulas.
13. Mantener reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
14. El CONTRATISTA debe custodiar y a la terminación del presente contrato devolver los insumos, suministros, herramientas, dotación, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la prestación del servicio objeto de este contrato.
15. Disponer del personal suficiente para atender el cumplimiento del objeto del contrato dentro del tiempo establecido para tal fin.
16. Cumplir con los plazos establecidos en el contrato para el desarrollo de sus actividades.
17. CONFIDENCIALIDAD. EL CONTRATISTA debe guardar y mantener reserva de toda la información que sea de propiedad del DEPARTAMENTO DE BOYACÁ o conozca en desarrollo del contrato, en especial cuando se trate de información sujeta a reserva legal.

Igualmente, el CONTRATISTA está obligado a entregar todos los documentos, correspondencia, publicaciones, útiles y demás bienes de propiedad del DEPARTAMENTO DE BOYACÁ relacionados con el objeto del presente contrato y aquellos que contengan información confidencial. En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga a:

1. Proteger la información confidencial que el DEPARTAMENTO DE BOYACA comparta o suministre;
2. Seguir los procedimientos establecidos en el manual de políticas de seguridad de la información el cual se encuentra en el sistema integrado de gestión;
3. No dar a conocer a terceros la información confidencial, sensible, crítica, reservada o clasificada a terceros, que pueda perjudicar al DEPARTAMENTO DE BOYACÁ;
4. No dar a la información confidencial un uso distinto para el cual fue compartida o suministrada, salvo previa autorización por escrito del DEPARTAMENTO DE BOYACÁ;
5. Devolver y entregar toda la información archivada, utilizando la nemotecnia de las tablas de retención documental;
6. Cumplir con el plan de continuidad del negocio el cual se encuentra en el sistema integrado de gestión;
7. No podrá realizar la interceptación de la red de transmisión de datos en concordancia con la ley 1273 de 2009.
8. Indemnización: EL CONTRATISTA se obliga a resarcir los perjuicios, por daño emergente y lucro cesante que llegare ocasionar la revelación, divulgación o utilización de la información de manera distinta al objeto del presente contrato, ya sea por mera negligencia o de forma dolosa.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Entregar a título de venta, los elementos y objetos, según las especificaciones técnicas establecidas en el presente estudio, en los sitios que señale el supervisor.
2. Entregar los reactivos en las instalaciones del Laboratorio de Salud Pública Calle 23 No. 12-74 de la Secretaría de Salud de Boyacá.
3. Realizar el suministro de los insumos o reactivos con fechas de vencimiento no menores a un (01) año.
4. Cumplir con las solicitudes relacionadas con el SIG de la Gobernación de Boyacá, frente al cumplimiento de condiciones e insumos críticos e instalación de equipos
5. Asumir los gastos de transporte, entrega e instalación hasta el lugar de establecido.
6. Obrar con diligencia y el cuidado necesario, en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato, de los bienes a proveer.
7. Cumplir con el objeto del contrato y las especificaciones técnicas establecidas en el presente

estudio, el pliego de condiciones, los anexos y en la oferta presentada por EL PROPONENTE.

8. Responder por todo daño ocasionado, directa o indirectamente, en los bienes muebles o la infraestructura, durante la ejecución contractual, para lo cual deberán ser subsanados por éste.

9. Cumplir con todas las normas de seguridad industrial, al instalar los equipos.

10. Cumplir con las obligaciones inherentes a los sistemas de salud, riesgos laborales, Pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, ello de conformidad a lo exigido por parte del Art. 50 de la Ley 789 de 2002, del Art. 2 de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007, con relación al personal que trabaje para su empresa y que participen en la ejecución del contrato, objeto del presente proceso.

11. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el Departamento, a través de la persona que llevará a cabo la supervisión del contrato.

12. Reemplazar de manera inmediata bajo su costo y riesgo, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad, sin costo adicional para el Departamento.

13. Cumplir con todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

14. El contratista únicamente atenderá las instrucciones, recomendaciones, sugerencias y quejas que le presente el supervisor del contrato.

15. El contratista debe informar oportunamente al supervisor y/o Secretaría de salud y/o Secretaría de contratación, cualquier novedad que se presente y afecte la eficiente ejecución del contrato.

16. Ningún acuerdo, modificación u otra actividad que en relación con el contrato efectué el contratista con persona diferente a la que ejerce la supervisión del contrato se tendrá por no válida para todos los efectos.

17. Cumplir con las especificaciones técnicas y garantías de los elementos a proveer.

18. De presentarse durante la entrega y revisión, algún defecto de los insumos y equipos objeto de este proceso contractual, el contratista deberá realizar el cambio en un término de cinco (5) días calendario.

19. Los bienes que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas.

20. El Contratista reemplazara o restituirá a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad.

OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO:

En virtud del presente Contrato, EL DEPARTAMENTO se obliga a lo siguiente:

1. Suministrar a (el) o (la) CONTRATISTA la información necesaria para el cabal desarrollo del objeto, siempre y cuando la misma se encuentre a su alcance y no le corresponda como obligación al contratista.

2. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual, ejerciendo la supervisión del contrato.

3. Recibir y avalar los informes, y documentos objeto del contrato a plena satisfacción, siempre que se cumpla con el objeto contractual.

4. Pagar de manera oportuna y cumplida los valores pactados como contraprestación por los servicios contratados, previa presentación del recibo a satisfacción por parte del supervisor.

5. Cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales (Art. 2.2.4.2.2.15 Decreto 676 de 2020)". Lo anterior atendiendo al cumplimiento de los requisitos esenciales de contrato de compraventa.

3.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	MARCA
1	Bolsas Quanti Tray 2000- Compatibles con el sistema Quati Sealer, para cuantificación de Coliformes totales y *E.coli* en Aguas. Recuento hasta 2419 en siembra directa. Marca IDEXX.	44	Caja x 100 test.	IDEXX
2	Frascos con Tiosulfato- Aforados a 100 mL. Desechables, esteriles y listos para usar, especiales para la toma de muestras de aguas para análisis microbiológico de aguas. Marca IDEXX	3	Caja x 200 unidades.	IDEXX
3	Frascos con Tiosulfato de sodio, estériles. Con Capacidad total de 290 ml. Aforados a 250ml, Desechables, esteriles y listos para usar, especiales para la toma de muestras de aguas para análisis microbiológico de aguas. Marca IDEXX.	6	Caja x 100 test.	IDEXX
4	PSEUDALERT Para detección de Pseudomona aeruginosa simultáneamente en muestras de agua. Método 9213G en Standard Methods. Marca IDEXX.	2	Caja x 200	IDEXX
5	Tecnología de sustrato definido Colilert. Para detección de coliformes totales y E.coli simultáneamente en todo tipo de muestras de agua. Aprobado EPA, AOAC, Standard Methods, Decreto de Calidad de Agua 1575/2007 y Resolución 2115/2007. Marca IDEXX.	24	Caja x 200 test para 100 mL de muestra.	IDEXX
6	Comparador Quanti-Tray /2000, para ejecución de ensayos microbiológico de agua. Marca IDEXX.	2	Unidad	IDEXX
7	Módulos de filtración MANUALES. Especialmente diseñados con discos de espuma comprimidos para optimizar la captura y la recuperación de Cryptosporidium y Giardia. Tamaño poro nominal de una micra. Cumple con las especificaciones de presión y caudal recomendadas en el Método EPA 1623.1. Marca IDEXX.	5	CAJA X 10 unidades	IDEXX
8	Membranas 73 mm, con un tamaño de poro de 1.2 micras, que se adapta perfectamente a la base del tubo de concentración de la Estación de Elusión y Concentración. Marca IDEXX.	1	Paquete por 100 unidades	IDEXX
9	PERLAS ANTI CRYPTO Y GIARDIA COMBO: Producto microbiológico para la rápida detección de microorganismos por separación inmunomagnética usando anticuerpos monoclonales en muestras de aguas concentradas. Marca IDEXX.	2	10 tests.	IDEXX
10	Estándares Precuantificados Suspensión de 100 quistes de Giardia y 100 ooquistes de Cryptosporidium. Aprobados por la EPA en los Método 1623 y 1623.1. Marca WATERBORNE	2	Caja Por 3 viales	WATERBORNE

11	KIT PARA TINCION DE CRYPTOSPORIDIUM Y GIARDIA: Técnica inmunofluorescencia directa, con anticuerpos monoclonales marcados con fluoresceína diseñados específicamente para la detección de Cryptosporidium y Giardia en agua, avalado por la EPA en los Método1623 y 1623.1. Marca WATERBORNE	2	kit x 40 pruebas	WATERBORNE

3.7 PLAZO DE EJECUCIÓN: Cuatro (04) Meses contados a partir de la suscripción de acta de inicio.

3.8 LUGAR DE EJECUCIÓN: Secretaría de Salud de Boyacá, Laboratorio Departamental de Salud Pública de Boyacá, calle 23 No.12-74 Tunja –Boyacá**.**

3.9. CALIDAD DEL PERSONAL:.NO APLICA

3.10 VALOR: TRESCIENTOS TREINTA MILLONES TRECE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS ($ 330.013.894,00) MCTE.

3.11. APORTES: NO APLICA.

3.12. FORMA DE PAGO: El valor del presente contrato se cancelará al contratista de la siguiente manera: UN SÓLO PAGO contra entrega y recibido a satisfacción por el supervisor y suscripción del ACTA DE LIQUIDACION. Este valor que incluye IVA, impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar; una vez se presenten los servicios a entera satisfacción, previa entrega del informe de actividad desarrolladas en el formato establecido por el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, acta expedida por el supervisor del contrato, constancia de pago de aportes al Sistema de Seguridad. Social Integrado en salud, pensiones y riesgos profesionales según la normatividad vigente; si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, está deberá ser radicada en la Central de Cuentas de la Gobernación de Boyacá, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio de 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO.

Nota. Si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del (la) CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, está deberá ser radicada en la Central de Cuentas de la Gobernación de Boyacá, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO. Los anteriores pagos están sujetos a las disponibilidades del Programa Anua l Mensual izado de Caja –PAC

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN.

La disposición normativa vigente para interpretar el alcance de la causal de contratación directa establecida en el artículo 2, numeral 4, Literal g) del numeral 4º del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, el cual preceptúa: “ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.8. CONTRATACIÓN DIRECTA CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES. 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”

Para la presente contratación, el proponente AQUALAB SAS es distribuidor exclusivo y autorizado para Colombia de los bienes a adquirir IDDEX Y WATERBORNE, así como también está autorizado para importar y vender los productos de IDDEX Y WATERBORNE y a participar en las licitaciones; así como también es responsable del registro, promoción, distribución, soporte técnico y servicios de los productos de IDDEX – COLILERT Y WATERBORNE. Lo anterior según carta de autorización otorgada por las firmas IDDEX Y WATERBORNE que se anexan al presente estudio previo.

5. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA).

5.1 INTRODUCCCÓN

El análisis microbiológico y parasitológico del agua es una herramienta fundamental para proteger la salud de la población y garantizar la calidad de este recurso esencial. Su importancia radica en que permite detectar la presencia de microorganismos y parásitos que pueden causar enfermedades y representar un riesgo para el consumo humano. Gracias a estos estudios es posible verificar que el agua sea apta para beber, preparar alimentos y utilizarse en actividades domésticas e industriales de manera segura. Además, este tipo de análisis contribuye al cumplimiento de las normas sanitarias, permite evaluar la efectividad de los procesos de tratamiento y desinfección, y favorece la conservación de los ecosistemas acuáticos al identificar

oportunamente posibles fuentes de contaminación biológica. De esta manera, se previenen brotes de enfermedades, se protege la salud pública y se promueve una gestión responsable y sostenible de los recursos hídricos.

El propósito fundamental del análisis microbiológico y parasitológico del agua en el LDSP es garantizar la seguridad sanitaria, mediante la identificación, cuantificación y detección de microorganismos patógenos o indicadores de contaminación fecal (como coliformes, E. coli, Giardia y Cryptosporidium). Esto permite evaluar si el agua es apta para consumo humano, recreación o uso industrial, y detectar a tiempo riesgos que puedan provocar enfermedades como diarrea, cólera, giardiasis u otras infecciones transmitidas por el agua.

El análisis microbiológico y parasitológico del agua ofrece múltiples beneficios para el LDSP: permitiendo identificar y cuantificar patógenos y microorganismos indicadores (como coliformes, E. coli, Giardia y Cryptosporidum), asegurando que el agua cumpla con estándares sanitarios para consumo humano, uso recreativo o industrial previene enfermedades, reduciendo brotes de infecciones transmitidas por el agua (diarrea, giardiasis, cólera) y protegiendo la salud pública ; certifica la eficacia de los tratamientos (filtración, cloración, desinfección), asegurando que funcionen correctamente ; y cumple con normativas, lo que respalda la calidad del agua en la industria alimentaria, potable y en entornos sensibles como hospitales o piscinas. En conjunto, estos análisis protegen la salud, garantizan el bienestar y promueven la confianza en el suministro de agua.

La presente contratación beneficiaria a la población boyacense por medio del buen funcionamiento y desarrollo operativo del Laboratorio Departamental de Salud Pública de Boyacá, LOCALIZADO en la Calle 23 No. 12 – 74 en la ciudad de Tunja Boyacá, en atención a lo determinado con el proyecto de inversión que cuenta la Gobernación de Boyacá denominado, **" FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y OPERATIVA DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ ".** Dicho proyecto está registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental bajo el código BPIN No. 2024 00415 0325-A3.

La Secretaría de Salud es la entidad responsable de la gestión y operación del Laboratorio Departamental de Salud Pública de Boyacá, cuya función principal es abordar las problemáticas asociadas con patógenos biológicos de alto riesgo para la salud humana en el departamento de Boyacá. En este sentido, la ejecución del proyecto mencionado es crucial para fortalecer la capacidad técnica y operativa del laboratorio, en concordancia con los estándares de calidad establecidos.

ASPECTO ECONÓMICO A NIVEL MUNDIAL:

El Tamaño del mercado de pruebas de agua, participación, crecimiento y análisis de la industria, por tipo (portátil, portátil, de mesa, otros), por aplicación (servicios de laboratorio, empresas de pruebas, otros), información regional y pronóstico de 2026 a 2035.

En 2026, el mercado mundial de pruebas de agua se estima en 2,98 mil millones de dólares. Con una expansión constante, se prevé que el mercado alcance los 4,71 mil millones de dólares estadounidenses para 2035. Se prevé que el mercado crezca a una tasa compuesta anual del 5,21% durante el período de 2026 a 2035.

El mercado mundial de pruebas de agua está experimentando un crecimiento constante, impulsado por preocupaciones cada vez mayores sobre la calidad del agua, normas medioambientales estrictas y una creciente demanda de agua potable en los sectores empresarial, municipal y residencial. Valorado en aproximadamente 4.100 millones de dólares en 2024, se prevé que el mercado alcance los 6.800 millones de dólares en 2032, creciendo a una tasa compuesta anual de alrededor del 6,2%. Los parámetros clave de prueba consisten en pH, turbidez, metales pesados y contaminantes microbianos. Los avances en la tecnología de pruebas virtuales del agua y el desarrollo de conciencia sobre las enfermedades transmitidas por el agua están impulsando aún más el crecimiento del mercado. América del Norte tiene el mayor porcentaje de mercado, al mismo tiempo que Asia-Pacífico está experimentando un rápido crecimiento.

El mercado de control de agua está evolucionando rápidamente, impulsado por avances tecnológicos y una mayor conciencia ambiental. Los avances clave incluyen la adopción de tecnologías inteligentes y estructuras de seguimiento en tiempo real, incluidos dispositivos habilitados para Internet de las cosas (IoT), que permiten un seguimiento automático e ininterrumpido del agua, proporcionando registros instantáneos y mejorando la tasa de detección de contaminantes. Además, se está haciendo cada vez más hincapié en la detección de contaminantes cada vez mayores, como las sustancias similares y polifluoroalquiladas (PFAS) y los microplásticos, lo que lleva al desarrollo de técnicas analíticas avanzadas y políticas más estrictas. La integración de estructuras de control de registros basadas en la nube también está mejorando la eficiencia y accesibilidad de los registros de calidad del agua. Además, los proyectos liderados por la comunidad, que incluyen el despliegue masivo de kits de prueba disciplinaria en áreas rurales, están promoviendo la participación de las bases en el monitoreo de la calidad del agua, aumentando la conciencia pública y fomentando medidas proactivas para garantizar el consumo de agua segura. Estos avances en conjunto representan un cambio hacia enfoques más proactivos, precisos y participativos dentro de la empresa de pruebas de agua.

Las preocupaciones sobre la contaminación del agua son un factor de uso número uno en el mercado mundial de pruebas de agua. Con la creciente industrialización, urbanización y deportes agrícolas, los cuerpos de agua están cada vez más contaminados por compuestos químicos peligrosos, metales pesados y microplásticos. Esta creciente infección, junto con los crecientes incidentes de enfermedades transmitidas por el agua, ha aumentado el llamado a realizar pruebas de calidad del agua en todo el mundo. Los gobiernos, los organismos reguladores y las industrias están dando prioridad a las pruebas de agua para garantizar agua potable fácil y segura, fomentando el auge de este mercado. La urgencia de abordar los problemas del agua,

especialmente en las zonas en desarrollo, ha provocado un aumento en la demanda de análisis del agua. Además, las catástrofes naturales y el cambio climático exacerban los riesgos de contaminación, aumentando también la dependencia del agua en la búsqueda de soluciones para revelar y mantener la seguridad del agua. Estas tendencias están obligando a los sectores público y privado a gastar dinero en probar tecnología superior, impulsando el crecimiento del mercado.

Uno de los factores restrictivos clave en el mercado de pruebas de agua es el alto costo asociado con los mejores equipos de prueba de agua. Los artilugios sofisticados, como analizadores multiparamétricos y estructuras de seguimiento en tiempo real, pueden tener un precio elevado, lo que restringe su adopción, especialmente entre las pequeñas empresas, los países en crecimiento y los grupos desatendidos. La inversión inicial en este tipo de tecnologías puede ser una barrera para industrias y municipios con presupuestos ajustados, lo que ralentiza el crecimiento del mercado en determinadas regiones. Además, la necesidad de personal capacitado para ejecutar estos complicados dispositivos aumenta los costos operativos. Además, en las regiones en desarrollo existe una conciencia limitada sobre la importancia de realizar pruebas periódicas del agua y proporcionar mejores soluciones de prueba. La infraestructura inadecuada, la falta de educación sobre las enfermedades transmitidas por el agua y la aplicación regulatoria inadecuada obstaculizan la adopción masiva de prácticas de prueba del agua. Como resultado, estas áreas enfrentan desafíos para garantizar un monitoreo constante de la calidad del agua, lo que impide que el mercado de control de agua alcance su máximo potencial a nivel mundial.

Se prevé que América del Norte mantendrá un papel de liderazgo en el mercado mundial de pruebas de agua, impulsado por marcos regulatorios estrictos, infraestructura tecnológica avanzada y una mayor atención pública a los problemas de agua. En 2022, el país representó el 34,2% de los ingresos del mercado mundial de equipos de prueba de agua, y se espera que continúe así hasta 2030. Estados Unidos, en particular, es un gran contribuyente, y se prevé que alcanzará los 1.973,7 millones de dólares en ventas de dispositivos de prueba de agua hasta 2030, creciendo a una tasa compuesta anual del 5,7% de 2023 a 2030. Este aumento está respaldado por directrices completas, incluida la Ley de Agua Limpia. y la Ley de Agua Potable Segura, que exigen exámenes excepcionales periódicos del agua. Además, el énfasis del sitio en la sostenibilidad ambiental y la innovación tecnológica también consolida su liderazgo en la región de prueba de agua.

Europa está preparada para desempeñar un papel dominante en el mercado internacional de análisis del agua, impulsado con la ayuda de políticas medioambientales estrictas, infraestructuras sólidas y grandes inversiones en mejores tecnologías de seguimiento del agua. La región representó el 28,7% de los ingresos del mercado mundial de dispositivos de control de agua en 2022, con proyecciones que indican un crecimiento sostenido a una tasa compuesta anual del 6% de 2023 a 2030. Países como Alemania, el Reino Unido y Francia son los principales que implementan sistemas completos de monitoreo del tratamiento del agua en los sectores empresarial y municipal. El énfasis de la Unión Europea en la conservación del agua y el control de la contaminación también respalda el auge del mercado. Las innovaciones tecnológicas en curso, incluida la mejora de sensores in situ para el seguimiento óptimo del agua en tiempo real, mejoran la precisión y el rendimiento de los métodos de prueba. Los actores clave dentro del mercado europeo, incluidos Eurofins Scientific y Bureau Veritas, están a la vanguardia en el suministro de ofertas avanzadas de pruebas y certificación, lo que refuerza el liderazgo del sitio en garantizar fuentes de agua seguras y sostenibles.

Asia-Pacífico se está convirtiendo en una fuerza dominante en el mercado mundial de pruebas de agua, impulsada por una rápida industrialización, urbanización y crecientes preocupaciones ambientales. En 2022, la región generó 1.14,2 millones de dólares en ventas, con proyecciones que indican un auge de 1.879,9 millones de dólares hasta 2030, lo que refleja una tasa de

crecimiento anual compuesta (CAGR) del 6,4% de 2023 a 2030. Países como China, India y Japón están a la vanguardia, imponiendo estrictas normas de calidad en materia de agua e invirtiendo en infraestructuras de prueba avanzadas. Por ejemplo, la participación de mercado de China en el seguimiento del agua fue del 37,22% en 2022, y Japón contribuyó con el 18,23%. El compromiso de la región para mejorar los estándares de seguridad del agua es evidente a través de proyectos que incluyen el desarrollo de kits de detección de E. Coli sensibles por parte de investigadores indios. Estos esfuerzos subrayan la posición fundamental de Asia y el Pacífico en la configuración del destino de las prácticas mundiales de pruebas de agua.[1]

CONTEXTO MACROECONÓMICO DE COLOMBIA

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una evaluación del mercado colombiano desde el punto de vista microeconómico y macroeconómico con el propósito de lograr una aproximación al estado de cada uno de los parámetros que son fundamentales en la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades de la Entidad. Por tal motivo, el marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, las cuales es de aclarar, son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más precisos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual. El PIB de Colombia creció 2,8% en lo corrido de 2025 a septiembre, luego de un repunte importante de 3,6% en el tercer trimestre (3,4% desestacionalizado). Estos resultados fueron jalonados por la demanda interna, donde el consumo viene acelerándose, tanto por la fracción pública como por la privada (que es la de mayor aporte), mientras que la inversión total ha ido perdiendo fuerza, pese al repunte del componente fijo.

De manera más reciente, las cifras de octubre y noviembre muestran que la actividad económica se enfrió un poco tras el pico de septiembre, pero que continúa mostrando fortaleza. En este contexto, el ISE desestacionalizado creció en noviembre 3,05%, cerrando el bimestre octubre-noviembre en un 3,05%.

Estos resultados están en línea con el desempeño promedio del año, que alcanza una variación año corrido de 2,86% o de 2,87% desestacionalizado, tan solo un mes antes del cierre de año, dejando entrever que el resultado de 2025 estará cerca de esa cifra. En este contexto, para el cierre de 2025, los analistas prevén un crecimiento de 2,8%, según las últimas encuestas.

Para 2026, los analistas esperan un crecimiento de 2,8%, bajando un poco sus proyecciones desde el 2,9% previsto anteriormente, pero indicando que el crecimiento se estabilizaría alrededor del resultado esperado para este año. No obstante, el Banco de la República que también venía proyectando un 2,9%, redujo su pronóstico a 2,6%, con lo cual prevé una desaceleración económica.

En cualquiera de estos dos escenarios, Colombia ubicaría su crecimiento de 2025 y 2026 por encima del de América Latina y el Caribe, cuyo crecimiento se desaceleraría al pasar de un 2,4% en 2025 a uno de 2,2% para 2026, según los pronósticos del FMI.

Cabe destacar que, en enero, el FMI indicó que la economía mundial habría crecido un 3,3% en 2025. Así, la actividad económica habría alcanzado un resultado similar al que se había proyectado al principio del año, antes de que comenzaran los anuncios de los cambios tarifarios. Igualmente, el Fondo indicó que para 2026, el crecimiento global se mantendría estable en 3,3%, mostrando una mejora en las perspectivas, ya que esta proyección es 0,2 p.p. más alta que la

[1] https://www.businessresearchinsights.com/es/market-reports/water-testing-market-123275

que había anunciado anteriormente (en octubre).

En términos de inflación, las proyecciones del FMI indican que la inflación mundial a la baja, disminuyendo del 4,1% estimado para 2025 a 3,8% en 2026.
Sin embargo, en el caso de Colombia, la inflación cerraría 2026 al alza, luego de haber cedido en 2025 a 5,1%. Al respecto, los analistas mostraron un salto en sus expectativas de inflación para 2026, ubicándolas en 6,2% o 6,5% dependiendo de la encuesta, cuando antes (en diciembre), las expectativas giraban alrededor del 4,5%.

Así mismo, el Banco de la República subió su proyección de inflación para 2026 a 6,3%, indicando que la misma bajaría a 3,7% para finales de 2027, cuando en octubre se preveía que la inflación llegaría a 3,6% al cierre de 2026.

Respecto a la tasa de interés de intervención, se tiene que en enero, la Junta Directiva del Banco de la República subió su tasa de política en 100 p.b., ubicándola en 10,25%. La magnitud del alza, superó lo que estaba esperando el mercado para este momento del año, ya que las encuestas indicaban que las tasas subirían entre enero y septiembre, para luego quedar estables y alcanzar valores de 11,0% u 11,25% al cierre de 2026, dependiendo de la encuesta. En cualquier caso, estos valores son más altos que los que se pronosticaban en diciembre, cuando el mercado preveía un aumento de tasas en el primer segmento de año, para que bajaran en el segundo y se cerrara el año al mismo nivel que en 2025. La próxima reunión de la Junta Directiva del Banco de la República será el 31 de marzo.

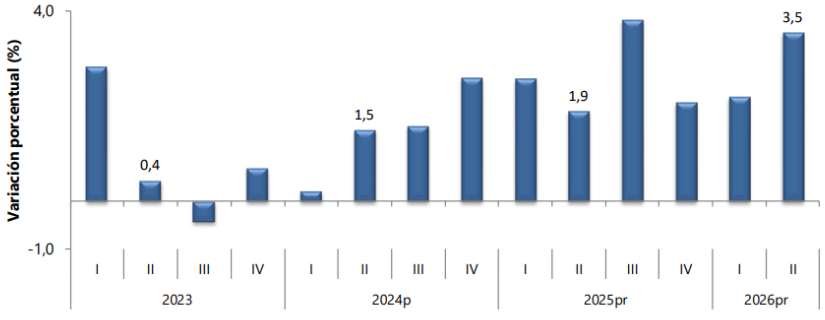
Finalmente, se tiene que en diciembre la confianza del consumidor continuó subiendo, para cerrar el año en los niveles más altos desde 2014. En general, el aumento de la confianza estuvo liderada por el componente de condiciones económicas, aunque el componente de expectativas también se mostró al alza.

De manera contraria, tanto la confianza industrial como la confianza comercial cerraron 2025 por debajo de lo que se veía un año atrás, debido especialmente a expectativas más bajas. Por otro lado, el PMI, que se había ubicado en terreno expansivo por 9 meses, pasó en enero de 2026 a terreno neutro, con un crecimiento magro en ventas y un estancamiento de la producción.[2]

ASPECTO ECONÓMICO EN COLOMBIA:

Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2026

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2026pr-II



Fuente: DANE, PIB_T

[2] https://www.dnp.gov.co/publicaciones/Planeacion/Paginas/expectativas-economicas-enero-2026.aspx

1. **PIB desde el enfoque del gasto**

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos
del componente del gasto (ver tabla 14):
• Gasto en consumo final crece 4,4%.
• Formación bruta de capital crece 7,1%.
• Exportaciones decrecen 1,0%.
• Importaciones crecen 7,5%.
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 1,3%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:
Gasto en consumo final crece 1,2%. • Formación bruta de capital crece 8,7%. • Exportaciones decrecen 0,9%. • Importaciones crecen 5,1%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr/ 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Gasto de consumo final[2]	4,4	4,3	1,2
Formación bruta de capital[3]	7,1	0,8	8,7
Exportaciones	-1,0	0,3	-0,9
Importaciones	7,5	5,6	5,1
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T

2. PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual). • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (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 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual). • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (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 6,3% (contribuye 0,3 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 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Construcción crece 6,4%. • 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 4,0%. • Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%.[3]

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T

[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf

ANALISIS DEL SECTOR FARMACEUTICO EN COLOMBIA

El tamaño del mercado, la confianza regulatoria y una base exportadora en expansión están posicionando a Colombia como una plataforma regional para compañías farmacéuticas que buscan instalar capacidad productiva en América Latina.

El mercado farmacéutico colombiano proyecta ventas cercanas a US$6.000 millones hacia 2026, de acuerdo con estimaciones de Fitch Solutions (BMI), una cifra que está captando el interés de compañías internacionales que evalúan establecer operaciones productivas en el país para abastecer mercados regionales.

El crecimiento del sector ha sido consistente. Desde 2014, el mercado farmacéutico colombiano ha registrado una expansión promedio cercana al 8% anual, impulsada por la ampliación del acceso al sistema de salud, el crecimiento de la demanda interna y el envejecimiento de la población, según análisis de Fitch Solutions y datos sectoriales recopilados por organismos de comercio exterior.
Para inversionistas internacionales, uno de los factores más relevantes es la confianza regulatoria. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) fue reconocido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una autoridad regulatoria de nivel IV, una de las clasificaciones más altas en la región. Este reconocimiento facilita procesos de homologación de registros sanitarios y reduce barreras para exportar medicamentos producidos en Colombia hacia otros mercados latinoamericanos.

La capacidad exportadora del país también refuerza la tesis de inversión. Las exportaciones farmacéuticas colombianas alcanzaron cerca de US$388 millones en 2025, según estadísticas de comercio exterior basadas en datos del DANE, con más del 85% de los envíos dirigidos a países de América Latina.

La base exportadora incluye tanto multinacionales como empresas locales con presencia regional. Compañías con operaciones en el país como Procaps, Tecnoquímicas, Laboratorios La Santé, Baxter y Genfar han logrado posicionar productos en mercados como Perú, Ecuador, Centroamérica e incluso Canadá, lo que evidencia la existencia de capacidades industriales y logísticas para abastecer distintos destinos.

Otro factor que analizan los inversionistas es la sofisticación de la demanda interna. El sistema de salud colombiano, uno de los de mayor cobertura en América Latina, ha creado un mercado amplio para medicamentos y tecnologías médicas, además de una red hospitalaria de alto nivel. Dos instituciones colombianas figuran regularmente en rankings internacionales de hospitales elaborados por Newsweek y Statista, lo que refleja estándares clínicos que facilitan la adopción de nuevas terapias y el desarrollo de ensayos clínicos.

En paralelo, la actividad de investigación clínica ha mostrado crecimiento en los últimos años, con mayor número de protocolos y centros de investigación activos. Este ecosistema resulta relevante para compañías que buscan integrar manufactura, investigación y desarrollo en una misma plataforma regional.

Desde la perspectiva de inversión extranjera directa, analistas del sector identifican tres áreas con mayor potencial de expansión en el país. La primera es la modernización y ampliación de plantas para medicamentos genéricos y formulaciones sólidas, un segmento con alta demanda regional. La segunda es la biotecnología y producción de biosimilares, un nicho de rápido crecimiento en América Latina y que requiere capacidades industriales más sofisticadas. La tercera está en

servicios asociados a la cadena farmacéutica, incluyendo logística especializada, empaques con cadena de frío y centros de investigación clínica.

Para fondos y multinacionales que buscan localizar producción en América Latina, la combinación de tamaño de mercado, reconocimiento regulatorio internacional y una base exportadora consolidada está posicionando a Colombia como una plataforma atractiva para proyectos industriales con vocación regional.[4]

La industria farmacéutica colombiana no está entrando en un año más, está entrando en un punto de inflexión.
Algunos datos lo explican:
- Representa cerca del 12% del PIB industrial del país.
- Genera más de 57.000 empleos directos.
- Más del 80% de los insumos son importados, lo que aumenta la exposición cambiaria y el riesgo en la cadena.
- La producción real del sector ha caído alrededor de **7,4%**.
- El sistema de salud acumula deudas cercanas a **$4,3 billones**, impactando liquidez y flujo de caja.

En este entorno, el riesgo no es crecer, el riesgo es crecer sin control estructural.

Para un CEO → es continuidad del negocio. Para un CFO → es liquidez y exposición financiera. Para un COO → es eficiencia y cumplimiento regulatorio. Para Supply Chain → es visibilidad total en una cadena dependiente de importaciones.

El problema no siempre se ve en el P&L.

Se acumula cuando:
- El inventario físico no coincide con el sistema.
- No hay trazabilidad completa por lote y serie.
- Los reportes regulatorios requieren reprocesos manuales.
- La cartera no tiene análisis predictivo.
- Las decisiones se toman con información fragmentada.

En 2026, operar con sistemas desconectados no será solo ineficiente, será riesgoso.
El ERP dejó de ser administrativo. Es un sistema de gobierno empresarial.
En farmacéutica, el ERP es hoy el eje que conecta:

Compras. Inventarios. Producción. Ventas. Finanzas. Cumplimiento INVIMA.
Cuando el 80% de los insumos son importados y el sistema de salud presiona el flujo de caja, la visibilidad en tiempo real deja de ser ventaja.
Se convierte en condición de supervivencia.

Las organizaciones que liderarán en 2026 serán las que logren:

- Trazabilidades auditables por lote
- Integración financiera real
- Planeación de demanda precisa
- Control estratégico de cartera
- Automatización de procesos críticos

[4] https://procolombia.co/sala-de-prensa/noticias/mercado-farmaceutico-colombiano-abre-espacio-para-nueva-inversion-extranjera-en-manufactura-y-biotecnologia

- Capacidad de anticipación

Colombia 2026: más regulación + más presión financiera + menos margen de error
La combinación es clara:

- Entorno electoral.
- Transformación estructural del sistema de salud.
- Mayor fiscalización.
- Márgenes cada vez más ajustados.

La transformación empresarial ya no es un proyecto de TI, es una decisión de protección de valor. Si este tema está en tu agenda estratégica para 2026, vale la pena abrir esta conversación.[5]

5.2 ANALISIS DE LA DEMANDA.

Haciendo el uso de las herramientas e insumos de análisis estratégicos, como adopción de la metodología del Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por la entidad se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor.

Así las cosas, para el presente proceso se filtró la información de suministros de impresión en la Herramienta de Análisis de Demanda.

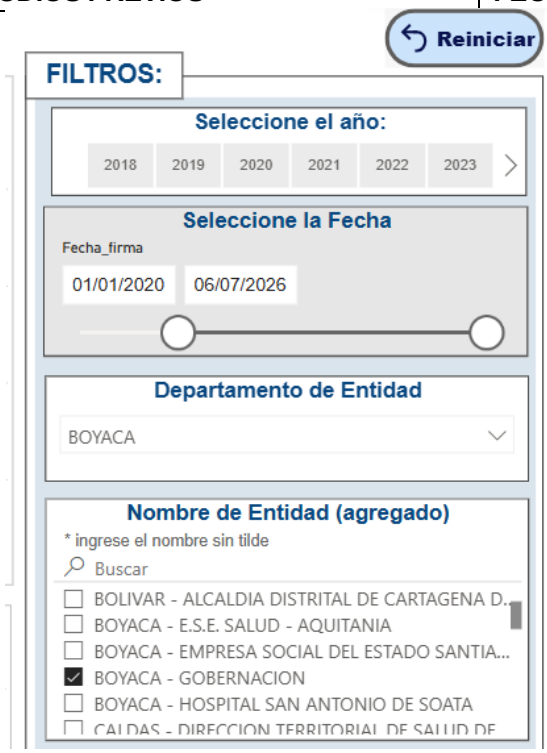
A fin de que la muestra fuera lo más representativa posible, la consulta se efectuó con base al código UNSPSC que enmarca el presente proceso.

Se encontró que, la Gobernación de Boyacá ha realizado procesos de contratación de servicios en los últimos años a través de procesos de selección adelantados para tal fin, razón por la cual, para el presente estudio, así como para la totalidad del estudio previo y de la determinación de los requisitos habilitantes, se tomó una muestra de la demanda del objeto que el departamento pretende contratar.

Periodo- Departamento – Entidad

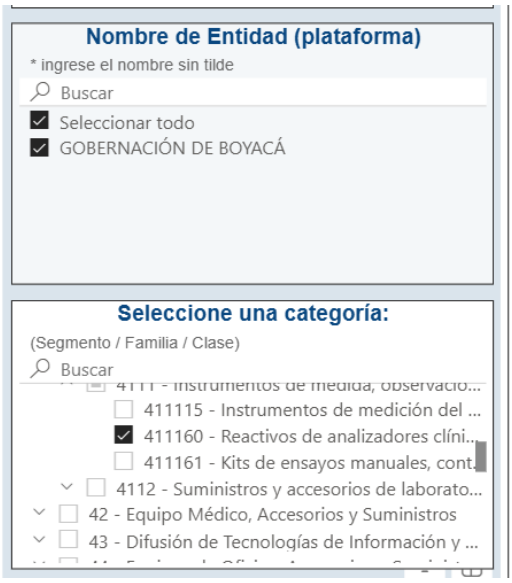
Con relación a lo anterior se realizó una búsqueda de procesos de compra similares de la entidad para el periodo comprendido entre el 01-01-2020 a 06-07-2026, seleccionando Departamento de la entidad: Boyacá; entidad Gobernación de Boyacá.

[5] https://es.linkedin.com/pulse/2026-ser%C3%A1-el-a%C3%B1o-m%C3%A1s-exigente-para-la-industria-m0age



Plataforma- Entidad- Categoría

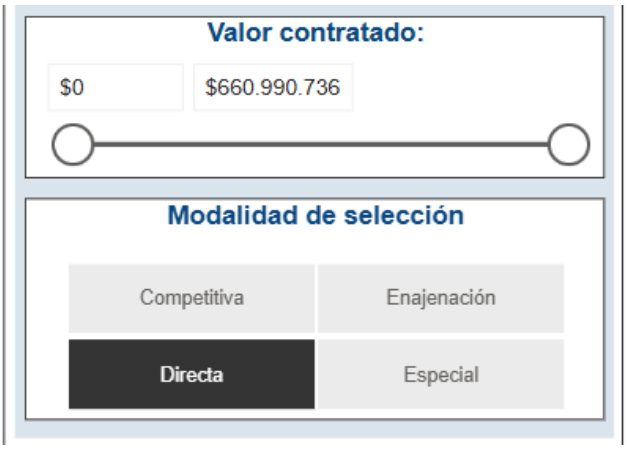
Las plataformas seleccionadas para realizar el filtro de la información son: SECOP II para el caso de entidad se filtró Gobernación de Boyacá. La categoría seleccionada corresponde al segmento 41 Instrumentos de medición del peso familia 11 Instrumentos de medidas observación y ensayo, clase 60 Reactivo de analizadores clínicos y diagnósticos.



Valor Contratado- Modalidad de Selección

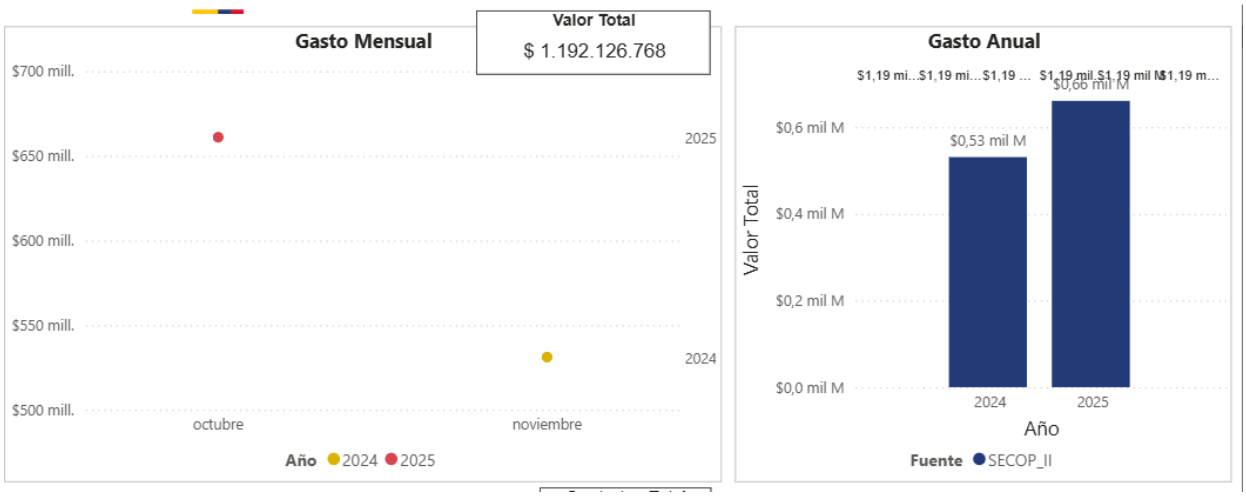
El Valor del Contrato definido es $ 0 - $ 660.990.736 valor similar al definido para el presente

proceso, mediante la Modalidad de Selección: Contratación Directa, la definida en el Estudio.



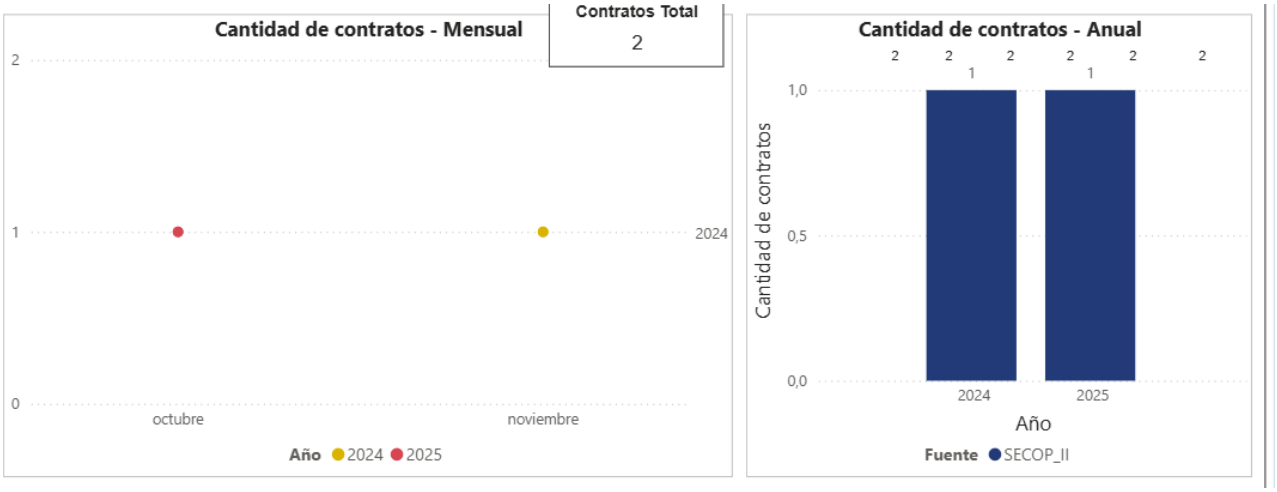
El análisis del gasto asociado a la necesidad del presente proceso se realizó mediante la revisión de la información histórica de contratación correspondiente al período comprendido entre la vigencia 2020 y el 6 de julio de 2026. Como resultado de la búsqueda efectuada a nivel nacional en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP), se evidenció que únicamente se celebraron contratos relacionados con el objeto de la presente contratación durante las vigencias 2024 y 2025. Para la vigencia 2024 se registró un valor contratado de $531.136.032, mientras que para la vigencia 2025 el valor ascendió a $660.990.736, lo que representa un incremento de $129.854.704, equivalente aproximadamente al 24,45 % respecto de la vigencia anterior.

En las vigencias 2020, 2021, 2022, 2023 y en el período comprendido entre el 1 de enero y el 6 de julio de 2026 no se evidenciaron procesos de contratación relacionados con el objeto del presente análisis dentro de la consulta realizada en el SECOP. En consecuencia, la información disponible no permite establecer una tendencia histórica continua del comportamiento del gasto durante todo el período analizado; sin embargo, los datos identificados muestran un aumento en el valor contratado entre las vigencias 2024 y 2025, lo que evidencia una mayor inversión en la contratación de los bienes o servicios asociados al objeto del presente proceso.



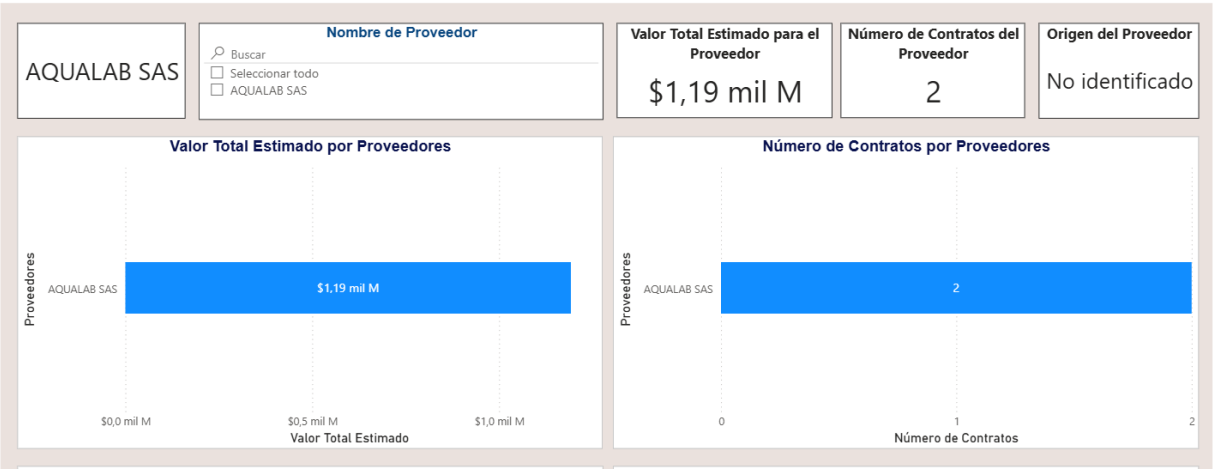
En la Plataforma de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra eficiente, realizando la consulta y el filtro de la información evidenciada anteriormente mediante el código, se

encontró que, la Gobernación de Boyacá ha celebrado dos (2) contratos similares a la adquisición de los bienes de este estudio, mediante la contratación Directa, información filtrada de las plataformas de SECOP II, como se muestra en las gráficas a continuación:

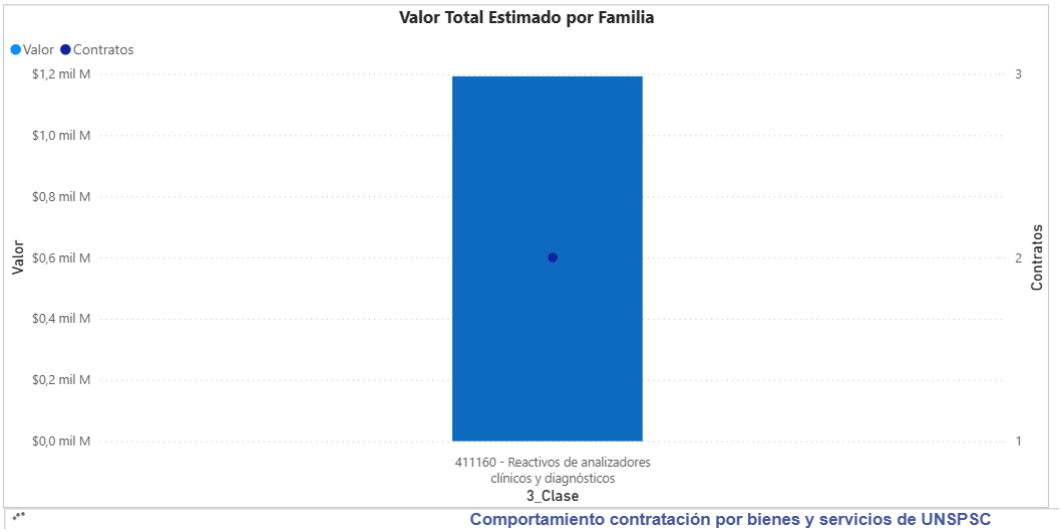


El análisis de los datos extraídos a través de la plataforma de la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente, ha arrojado importantes hallazgos en relación con las actividades de contratación.

Así las cosas, al emplear criterios de filtrado específicos, con el código "411160 Reactivos de analizadores clínicos y diagnósticos", la información que arroja el Modelo de Demanda, evidencia que la Gobernación de Boyacá ha celebrado dos (2) contratos por un valor total estimado para el proveedor de $ 1,19 mil M de pesos en los años 2024 y 2025, el proveedor AQUALAB SAS, representado así:



Fuente: *Información y datos tomados de la Herramienta Análisis de Demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente de la Agencia Nacional de Contratación Pública.*



Fuente: Tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Como se identifica en la gráfica anterior, el código UNSPSC que llega hasta la familia 4111 Instrumento de medida de observación y ensayo siendo el único utilizado en este proceso. En este sentido al hacer una revisión del código usado 411160 Reactivo de analizadores clínicos y diagnósticos por valor de 1.192.126.768 participación del 100%.

En la modalidad de Contratación Directa, se evidenció un valor total estimado de $ 1.192.126.768, por los contratos celebrados en la Gobernación de Boyacá para dichos insumos.



5.2.1 PROCESOS DE CONTRATACION DESARROLLADO POR LA ENTIDAD

De conformidad con la consulta efectuada en la herramienta Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se identifican antecedentes contractuales de la Gobernación de Boyacá asociados al objeto de la presente contratación, tramitados mediante la modalidad de contratación directa, registrados bajo códigos UNSPSC diferentes, los cuales constituyen un referente para el presente análisis.

MODALIDAD	No PROCESO	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Contratación directa (con ofertas)	CD-GB-3396-2025	CO1.PCCNTR.8449883-3479	ADQUISICION DE INSUMOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y PARASITOLÓGICO DE AGUAS.	660.990.736	2 meses
LINK: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.8449883&AwardContractDetailId=6494933&IsFromMarketplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true **Liquidado y con acta de terminación**					

MODALIDAD	No PROCESO	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Contratación directa (con ofertas)	CD-GB-4354-2024	CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 4503 DE 2024	ADQUISICION DE INSUMOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y PARASITOLÓGICO DE AGUAS	531.136.032	28 DIAS
LINK: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.7050989&AwardContractDetailId=5207250&IsFromMarketplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true **Liquidado**					

MODALIDAD	No PROCESO	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Contratación directa (con ofertas)	CD-3288-2022	3391-2022	ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y REACTIVOS PARA EL ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO Y PARASITOLÓGICO EN MUESTRAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO.	415.284.118 COP	30 (Días)
LINK: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.4251507&AwardContractDetailId=2688374&IsFromMarketplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true **Liquidado**					

5.2.2 PROCESOS DE CONTRATACIÓN DESARROLLADOS POR OTRAS ENTIDADES

Una vez realizando la búsqueda detallada en la herramienta Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, se encontró para el presente proceso contratos relacionados con el tipo de objeto contractual, modalidad de selección de contratación directa y Código UNSPSC.

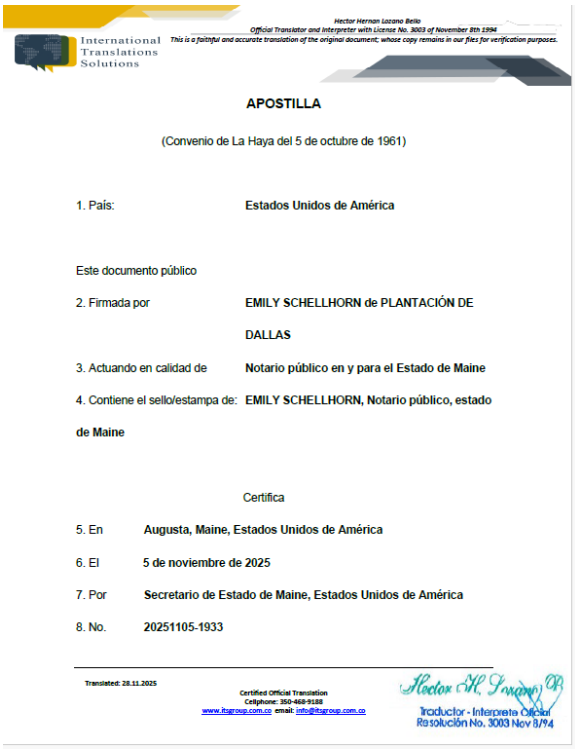
MODALIDAD	No de PROCESO	ENTIDAD	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Contratación directa	SS-CD-645-2022	DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA-SECRETARIA DE SALUD	SS-CD-645-2022.	Adquirir reactivos e insumos para análisis microbiológico de aguas para consumo humano y aguas envasadas, en el laboratorio de salud pública de Cundinamarca.	298.934.188	5 MESES
LINK	ACTA DE LIQUIDACION 645-2022.pdf https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.3794767&IsFromContractNotice=True&ShowSpreadsheets=False&isModal=true&asPopupView=true Contrato Liquidado y terminado					

MODALIDAD	No de PROCESO	ENTIDAD	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Contratación directa	14952	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	4600015726	Suministro de reactivos para la vigilancia epidemiológica de los eventos de interés en salud pública y control sanitario de las áreas de microbiología clínica y microbiología de alimentos del Laboratorio Departamental de Salud Pública de Antioquia	640.060.183	180 DIAS
LINK	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5101526&IsFromContractNotice=True&ShowSpreadsheets=False&isModal=true&asPopupView=true LIQUIDADO					

MODALIDAD	No de PROCESO	ENTIDAD	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Contratación directa	COVID19-1453-2021	GOBERNACION DE BOLIVAR	COVID19-1453-2021	ADQUISICIÓN DE REACTIVOS E INSUMOS NECESARIOS PARA LA LECTURA DE MUESTRAS COMO APOYO A LA VIGILANCIA POR LABORATORIO DEL EVENTO DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA COVID 19 EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA OCASIONADA POR LA PANDEMIA CORONAVIRUS COVID 19	1.088.994.000	10 DIAS
LINK	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.2506205&IsFromContractNotice=True&ShowSpreadsheets=False&isModal=true&asPopupView=true LIQUIDADO					

5.3 ANALISIS DE LA OFERTA

Se precisa, que en razón a la modalidad de selección aplicable al presente proceso que es la establecido en el Literal g) del numeral 4º del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, el cual preceptúa: "ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.8. CONTRATACIÓN DIRECTA CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES. 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," Existe la necesidad de contar con la adquisición de insumos para el análisis microbiológico y parasitológico para las técnicas implementadas y validadas por el Laboratorio Departamental de Salud Pública Boyacá de las marcas IDDEX Y WATERBORNE y deben garantizarse para los análisis en los que se utilizan, lo cual permitirá cumplir con los estándares fijados por el Ministerio de Salud en su Resolución 1619 de 2015, al igual que el Decreto 1575 de 2007 y Resol 2115 de 2007 expedidos por el Ministerio de Salud y Protección Social. Que dichos insumos COLILERT Y WATERBONRE son distribuidos únicamente en Colombia por la empresa AQUALAB S.A.S, como así lo indican las cartas de autorización de las empresas IDDEX y WATERBORNE domiciliada en los Estados Unidos de América que se adjunta al presente estudio previo. Razón por la cual, la modalidad de selección de contratista es la Contratación directa. Que certificados de exclusividad apostillados indican lo siguiente; nivel, que corresponde para el presente proceso al siguiente;



Hector Hernan Lozano Bello
Official Translator and Interpreter with License No. 3003 of November 8th 1994
International Translations Solutions
This is a faithful and accurate translation of the original document, whose copy remains in our files for verification purposes.

APOSTILLA

(Convenio de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: **Estados Unidos de América**

Este documento público

2. Firmada por **EMILY SCHELLHORN de PLANTACIÓN DE DALLAS**

3. Actuando en calidad de **Notario público en y para el Estado de Maine**

4. Contiene el sello/estampa de: **EMILY SCHELLHORN, Notario público, estado de Maine**

Certifica

5. En **Augusta, Maine, Estados Unidos de América**

6. El **5 de noviembre de 2025**

7. Por **Secretario de Estado de Maine, Estados Unidos de América**

8. No. **20251105-1933**

Translated: 28.11.2025

Certified Official Translation
Cellphone: 350-468-5188
www.itsgroup.com.co email: info@itsgroup.com.co

Traductor - Interprete Oficial
Resolución No. 3003 Nov 8/94



IDEXX

Enhancing the health and well-being of pets, people and livestock.

17 de noviembre de 2025

AQUALAB SAS

Carrera 13 No 113 – 94 Bogotá Colombia

Attn: Dra. Yolanda Ortega

Re: Distribución De Productos De La División De Productos De Microbiología Del Agua De IDEXX

A quien corresponda;

Por la presente les informo que IDEXX, cuenta con la compañía AQUALAB SAS con dirección Carrera 13 No 113 – 94 Bogotá Colombia, como el único distribuidor autorizado para nuestros productos de la línea de Ambiental en este país.

AQUALAB SAS es la única compañía que está autorizada a importar, almacenar y distribuir nuestros productos que incluye, entre otros, Quanti-Tray Sealer Plus, Colilert, Enterolert, Bolsas Quanti-Tray, EZ DPD, Filtamax, frascos de 120 ml, 150ml, 290ml, Pseudalert, Legiolert, Easy-disc, Simplate, Solución Antiespumante, Módulos, Perlas, Colisure, TECTA, cartuchos Tectalert, UV Viewer Plus y accesorios en todo este territorio. Además de distribuir los productos, AQUALAB SAS es la única compañía que puede proveerle la ayuda técnica (capacitaciones y asesorías) adecuada para responder a sus necesidades, y la experiencia en el mantenimiento de los equipos IDEXX.

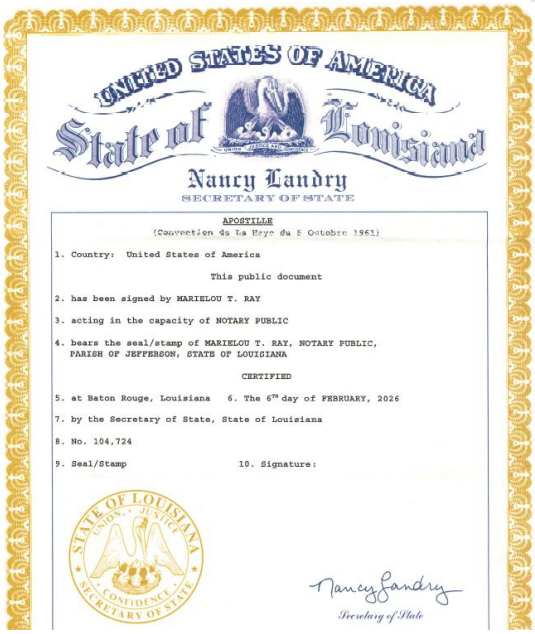
Esta carta es válida hasta el 31 de diciembre de 2026.

Cualquier información adicional que necesite estoy a su disposición

Le saluda muy atentamente

JOSE EDUARDO GONCALVES:15847334893 Digitally signed by JOSE EDUARDO GONCALVES:15847334893 Date: 2025.11.17 15:11:03 -03'00'

Eduardo Gonçalves
Associate Director and Regional
General Manager, WATER BUSINESS



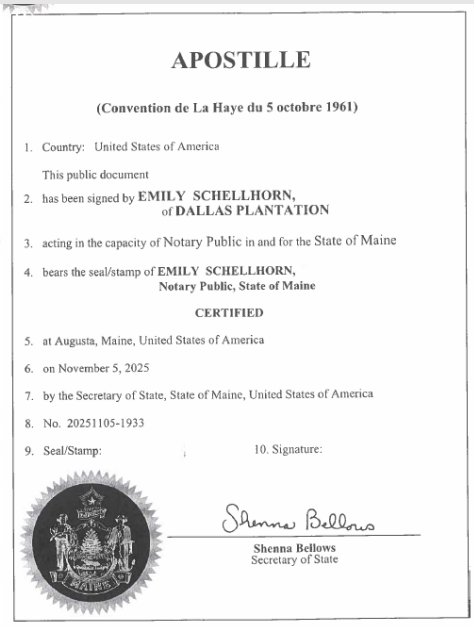
UNITED STATES OF AMERICA
State of Louisiana
Nancy Landry
SECRETARY OF STATE

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by MARIELOU T. RAY
3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC
4. bears the seal/stamp of MARIELOU T. RAY, NOTARY PUBLIC, PARISH OF JEFFERSON, STATE OF LOUISIANA
CERTIFIED
5. at Baton Rouge, Louisiana 6. The 6TH day of FEBRUARY, 2026
7. by the Secretary of State, State of Louisiana
8. No. 104,724
9. Seal/Stamp 10. Signature:

STATE OF LOUISIANA
UNION · JUSTICE · CONFIDENCE
SECRETARY OF STATE

Nancy Landry
Secretary of State



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by **EMILY SCHELLHORN,** of **DALLAS PLANTATION**
3. acting in the capacity of Notary Public in and for the State of Maine
4. bears the seal/stamp of **EMILY SCHELLHORN,** **Notary Public, State of Maine**
CERTIFIED
5. at Augusta, Maine, United States of America
6. on November 5, 2025
7. by the Secretary of State, State of Maine, United States of America
8. No. 20251105-1933
9. Seal/Stamp: 10. Signature:

Shenna Bellows
Secretary of State

*Al presente documento se adjunta certificado de exclusividad apostillado conformado por 12 páginas.

De acuerdo a lo anterior, se OMITE el uso de la herramienta e insumos de análisis estratégico, para el análisis de la OFERTA como adopción de la metodología de Abastecimiento Estratégico realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en razón a que el contratista a escoger AQUALAB S.A.S, es DISTRIBUIDOR ÚNICO EN COLOMBIA como así lo indica la carta de autorización de las empresas IDDEX Y WATERBORNE.

5.3.1 PROMOCIÓN DEL ACCESO A MIPYMES A COMPRAS PUBLICAS: NO APLICA

5.4 DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO

El valor estimado de los insumos que requiere la entidad se determinó a partir de la cotización emitida y adjunta a este estudio por parte de la empresa AQUALAB S.A.S, la cual arrojo el siguiente resultado;

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDA D	UNIDAD	MARCA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	Bolsas Quanti Tray 2000-Compatibles con el sistema Quati Sealer, para cuantificación de Coliformes totales y *E.coli* en Aguas. Recuento hasta 2419 en siembra directa. Marca IDEXX.	44	Caja x 100 test.	IDEXX	1.361.000,00	258.590,00	1.619.590,00	71.261.960,00
2	Frascos con Tiosulfato- Aforados a 100 mL. Desechables, estériles y listos para usar, especiales para la toma de muestras de aguas para análisis microbiológico de aguas. Marca IDEXX	3	Caja x 200 unidades.	IDEXX	974.000,00	185.060,00	1.159.060,00	3.477.180,00
3	Frascos con Tiosulfato de sodio, estériles. Con Capacidad total de 290 ml. Aforados a 250ml, Desechables, estériles y listos para usar, especiales para la toma de muestras de aguas para análisis microbiológico de aguas. Marca IDEXX.	6	Caja x 100 test.	IDEXX	1.715.000,00	325.850,00	2.040.850,00	12.245.100,00
4	PSEUDALERT Para detección de Pseudomona aeruginosa simultáneamente en muestras de agua. Método 9213G en Standard Methods. Marca IDEXX.	2	Caja x 200	IDEXX	6.378.000,00	1.211.820,00	7.589.820,00	15.179.640,00
5	Tecnología de sustrato definido Colilert. Para detección de coliformes totales y E.coli simultáneamente en todo tipo de muestras de agua. Aprobado EPA, AOAC, Standard Methods, Decreto de Calidad de Agua 1575/2007 y Resolución 2115/2007. Marca IDEXX.	24	Caja x 200 test para 100 mL de muestra.	IDEXX	5.500.000,00	1.045.000,00	6.545.000,00	157.080.000,00
6	Comparador Quanti-Tray /2000, para ejecución de ensayos microbiológico de agua. Marca IDEXX.	2	Unidad	IDEXX	176.800,00	33.592,00	210.392,00	420.784,00
7	Módulos de filtración MANUALES. Especialmente diseñados con discos de espuma comprimidos para optimizar la captura y la recuperación de Cryptosporidium y Giardia. Tamaño poro nominal de una micra. Cumple con las especificaciones de presión y caudal recomendadas en el Método EPA 1623.1. Marca IDEXX.	5	CAJA X 10 unidades	IDEXX	6.156.000,00	1.169.640,00	7.325.640,00	36.628.200,00
8	Membranas 73 mm, con un tamaño de poro de 1.2 micras, que se adapta perfectamente a la base del tubo de concentración de la Estación de Elusión y Concentración. Marca IDEXX.	1	Paquete por 100 unidades	IDEXX	1.887.000,00	358.530,00	2.245.530,00	2.245.530,00
9	PERLAS ANTI CRYPTO Y GIARDIA COMBO: Producto microbiológico para la rápida detección de microorganismos por separación inmunomagnética usando anticuerpos monoclonales	2	10 tests.	IDEXX	7.240.000,00	1.375.600,00	8.615.600,00	17.231.200,00

	en muestras de aguas concentradas. Marca IDEXX.							
10	Estándares Precuantificados Suspensión de 100 quistes de Giardia y 100 ooquistes de Cryptosporidium. Aprobados por la EPA en los Método 1623 y 1623.1. Marca WATERBORNE	2	Caja Por 3 viales	IDEXX	2.220.000,00	421.800,00	2.641.800,00	5.283.600,00
11	KIT PARA TINCION DE CRYPTOSPORIDIUM Y GIARDIA: Técnica inmunofluorescencia directa, con anticuerpos monoclonales marcados con fluoresceína diseñados específicamente para la detección de Cryptosporidium y Giardia en agua, avalado por la EPA en los Método1623 y 1623.1. Marca WATERBORNE	2	kit x 40 pruebas	WATER BORNE	3.765.000,00	715.350,00	4.480.350,00	8.960.700,00
TOTAL								**330.013.894,00**

Nota: Teniendo en cuenta que AQUALAB es el único proveedor autorizado para suministrar los bienes objeto de la presente contratación, la determinación del presupuesto oficial se sustentó en la cotización presentada por dicho proveedor. Esta situación obedece a la inexistencia de otros oferentes autorizados en el mercado para atender la necesidad de la entidad, circunstancia que se encuentra debidamente justificada desde el punto de vista técnico y de mercado, razón por la cual no fue posible realizar un análisis comparativo de múltiples cotizaciones.

El valor para la presente contratación es por la suma de **TRESCIENTOS TREINTA MILLONES TRECE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS ($ 330.013.894,00) MCTE.**

5.4.1 MARCO LEGAL

Las entidades estatales a diferencia de las privadas se diferencian por su marco regulatorio para la adquisición de productos y/o servicios, como es el caso del Servicio de recolección de residuos; así las cosas, el marco regulatorio para realizar el presente proceso es:

-Constitución Política de Colombia
-Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, (ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, el decreto 019 de 2012 en concordancia con decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo adicionen o modifiquen estando sometidos a la jurisdicción de lo Contencioso Administrativo

-Ley 2069 de 2020 “Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”. - Ley 2195 de 2022 “por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones”. -Decreto 1860 de 2021 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones”
-Decreto 1041 de 2022 “Por el cual se adiciona un parágrafo transitorio al artículo 2.2.1.1.1.5.2. y se modifican los parágrafos transitorios 1 y 2 del artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de extender hasta el año 2023 la facultad de los oferentes de acreditar el mejor indicador financiero y organizacional de los últimos tres (3) años, para contribuir a la reactivación económica” -Estatuto

orgánico del sistema financiero, en sus artículos 100 y101, Título V del libro IV del Código del Comercio.
-Ley 45 de 1990; ley 389 de 1997 y demás normas pertinentes y concernientes al acuerdo de voluntades entre las partes tanto del código civil como del de Comercio (Ver articulo 13 y 40 de la Ley 80 de 1993).
- DECRETO 1575 DE 2007.Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Resolución 2115 de 2007 Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano. Capítulo 10, Articulo10º.- **TÉCNICAS PARA REALIZAR ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS**. Las técnicas aceptadas para realizar los análisis microbiológicos del agua para consumo humano

5.5 POLITICA DE DATOS ABIERTOS

Conforme lo regulado en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014 asigna la condición de sujetos obligados a:

"a) Toda entidad pública, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital." La importancia y el alcance de "Open Data" o "datos abiertos" son catalogados como información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento, que permiten y facilitan el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, establece la obligatoriedad de las entidades públicas de apertura datos y define los datos abiertos en el numeral sexto como "todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos". Frente a ello y para consulta en general del Departamento de Boyacá y garantía el del acceso a la Información pública, tiene su disposición la consulta de sus datos abierto en la página web https://www.boyaca.gov.co/portal-de-datos-abiertos-2/ Allí se habilitó para la participación ciudadana la apertura de datos de la Gobernación de Boyacá en aras de evolucionar en la iniciativa global de un gobierno abierto, pretende avanzar en la disposición de datos públicos de libre acceso y de interés común a través del portal de datos abiertos colombiano www.datos.gov.co , sin con la identificación de datos estratégicos, a fin de enfocar los esfuerzos del proceso de apertura en aquellos que redunden en la construcción de servicios o aplicaciones innovadoras que solucionen problemáticas comunes y de impacto en el departamento. Por lo anterior, la Gobernación de Boyacá dio a conocer su inventario del Registro de Activos de Información, instrumento que servirá como uno de los mecanismos para identificar todos aquellos datos prioritarios o de alto impacto a publicar en el portal de datos abiertos colombiano. Dicho inventario contiene la descripción del activo de información discriminado por secretaría y unidad administrativa, además de identificar su disponibilidad y reserva de esta. A continuación de deja los medios de parificación de datos de la Gobernación de Boyacá: Participe aquí en la apertura de datos de la gobernación de Boyacá: https://www.boyaca.gov.co/datosabiertos/ Consulte aquí el Registro de Activos de Información: https://www.datos.gov.co/Funci-n-p-blica/Registros-de-Activos-de-Informaci-n-2024/tmgx-eqef/about_data

https://www.datos.gov.co/browse?q=gobernaci%C3%B3n+de+boyac%C3%A1&sortBy=relevance&utf8=%E2%9C%93&page=1&pageSize=20

Consulte aquí datos sobre "CERTIFICADOS EN CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE REACTIVOS DE DIAGNÓSTICO IN-VITRO"
https://www.datos.gov.co/Salud-y-Protecci-n-Social/EST-CERTIFICADOS-EN- CAPACIDAD-DE ALMACENAMIENTO-Y-/26xy-v7p6

6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, la modalidad que corresponde para la presente contratación es de Contratación Directa cuando no exista pluralidad de oferentes. 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. Como se refirió anteriormente, AQUALAB S.A.S es distribuidor exclusivo y autorizado para Colombia de las firmas IDDEX Y WATERBORNE y los productos COLILERT Y WATERBORNE, según carta de autorización otorga por las firmas IDDEX Y WATERBORNE.

7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES.

7.1 MATRIZ DE RIESGO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	General	Interna	Ejecución	Operacional	Incumplimiento cuando el contratista no cumple a cabalidad con las obligaciones, calidad y ejecución oportuna del objeto a contratar.	* Inestabilidad en el avance del contrato. * Demoras en la ejecución del contrato. * Incumplimiento total o parcial del contrato.	Improbable	Mayor	6	Alto
2	General	Interna	Ejecución	Operacional	Modificaciones de las condiciones inicialmente contempladas en el contrato.	Demoras en la ejecución e implementación del objeto contractual.	Raro	Insignificante	2	Bajo
3	General	Interna	Ejecución	Regulatorio	Establecimiento de nuevos tributos, tasa o contribuciones	* Inestabilidad en el avance del contrato. * Suspensiones y demoras prolongadas. * Liquidación unilateral por incumplimiento.	Probable	Menor	6	Alto

4	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	El contratista incumpla con los requisitos necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato y de sus documentos adicionales, tales como: modificatorios, prórrogas, adicionales.	* Demoras en el inicio y ejecución del contrato.	Improbable	Mayor	6	Alto

No.	Responsable	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta de ejecución del contrato	Responsable de implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento.	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Contratista	* Seguimiento por parte del Supervisor. * Constitución de garantía de cumplimiento * Solicitud de procedimiento administrativo contractual	Raro	Insignificante	2	Bajo	SI	Supervisor	A la legalización e inicio de contrato	Antes del recibo a satisfacción del suministro del bien.	Mediante la entrega del informe de avance por parte del contratista y la revisión del mismo por parte del supervisor	Mensual
2	Contratista	Elaboración de proyecto y estudios previos donde se identifique adecuadamente la necesidad y la forma como se debe satisfacer.	Raro	Insignificante	2	Bajo	SI	Dirección de promoción y prevención	Fecha de revisión de los estudios previos presentados a la Secretaría de Contratación	Antes de la entrega a satisfacción de los bienes	Seguimiento a la ejecución del contrato respecto al proyecto	Mensual
3	Contratante	El contratista asumirá los costos sobre nuevos tributos o impuestos que le atañen en su calidad de contratista.	posible	Menor	5	Medio	NO	Contratista	Fecha en que empieza a regir los nuevos impuestos.	Antes de la liquidación del contrato.	Cuando es externo al momento de radicar las cuentas mediante la verificación del pago de impuestos o la realización de los descuentos correspondientes/ Cuando es Interno en la revisión de Ordenanzas que reglamenten impuestos.	Según Necesidad

4	Contratista	El supervisor haga comunicación permanente con el contratista o informar a la Dirección administrativa contractual	Raro	Moderado	4	Bajo	SI	Supervisor	Cuando se detecte el riesgo.	Antes del recibo a satisfacción del suministro del bien.	Mediante la entrega del informe de avance por parte del contratista y la revisión del mismo por parte del supervisor	Permanente

TABLA DE LA VALORACIÓN DEL RIESGO

			Impacto				
	Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
	Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS.

GARANTÍAS: De conformidad con lo establecido en el Artículo 7 de la ley 1150 del año 2007, el análisis de riesgos expuesto en el presente estudio previo y Articulo 2.2.1.2.3.1.1 del decreto 1082 de 2015, el oferente y el contratista se obliga a constituir, a favor del Departamento de Boyacá Garantía única que ampare lo siguiente:

A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales y legales inherentes al Contrato, el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se pacte en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total a parcial de las obligaciones nacidas del contrato garantizado, así como de su cumplimiento tardío o de su

cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al CONTRATISTA. Este amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del contrato.

B) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Tiene por objeto cubrir a la entidad por los perjuicios imputables al contratista garantizado por los siguientes hechos:

• La mala calidad o las deficiencias técnicas de los bienes o equipos suministrados por el contratista, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.

• El incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo. Lo anterior mediante la constitución de una póliza en una cuantía equivalente al Diez por ciento (10%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.
En todo caso el CONTRATISTA manifiesta no estar incurso al régimen de inhabilidades e incompatibilidades de que trata la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones de orden legal y mantendrá indemne al Departamento de Boyacá de los reclamos, demandas, acciones legales o casos que se generen daños o lesiones causadas a personas o bienes de terceros, ocasionados por el CONTRATISTA durante la ejecución del objeto
contratado.

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR.

La supervisión estará a cargo de:
Nombre: MABEL IDALIANA MEDINA ALFONSO
Número documento: C.C. No. 52.146.674 de Bogotá Cargo: Profesional Universitario SALDPYP-LDSP Dependencia: secretaria de Salud

En caso de que el titular del cargo sea sustituido, la supervisión será asumida por su reemplazo y debe formalizarse a través del formato A-AD-GC-F-051 “ACTA DE ENTREGA DE SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA”.

10. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO.

De acuerdo con el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021, “Las Entidades Estatales que adelanten sus Procesos de Contratación bajo el régimen del Estatuto General de la Administración Pública, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa o para la enajenación de bienes del Estado. Esto por cuanto, en el caso de la contratación directa, al no existir una pluralidad de oferentes no hay necesidad de analizar si un Acuerdo Comercial aplica o no, pues en estos procesos de contratación no se otorga el puntaje de la Ley 816 de 2003 ni se aplican los factores de desempate de la Ley 2069 de 2020. Por otro lado, al ser la enajenación de bienes del Estado un proceso de selección abreviada realizado a través de venta directa en sobre cerrado o en pública subasta, no hay una aplicación del puntaje de la Ley 816 de 2003 ni de los factores de desempate de la Ley 2069 de 2020”.

11. CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

La presente contratación está incluida en la versión vigente del Plan Anual de Adquisiciones.

12. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN.

1. Documentos Proyecto 2024 00415 0325 -A3
2. Concepto de viabilidad técnica
3. Presupuesto del Proyecto
4. Certificado de Disponibilidad Presupuestal
5. Certificación inclusión PAA
6. Certificado apostillado de exclusividad.
7. Carpeta documentación según lista de chequeo AQUALAB.

CANDY SAMANTA RODRIGUEZ CASTILLO
Directora Técnica De Promoción Y Prevención En Salud.

INGRID MARGARITA GALAN DÍAZ
SECRETARIA DE SALUD DE BOYACÁ

Elaboró: Mabel Idaliana Medina Alfonso
Profesional Universitario SALDPP – LDSP