1. INFORMACION GENERAL

REGISTRO BP y P No.: 2024 00415 0171
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: CONTRATACION DIRECTA
DEPENDENCIA: SECRETARIA DE SALUD – DIRECCION DE PROMOCION Y PREVENCION EN SALUD.
DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES
OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE MUESTRAS DEL LDSP
FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: ÓSCAR JIMÉNEZ ESPINOSA/ SECRETARIO DE SALUD Y MARTHA JANETH NARANJO ABRIL / DIRECTORA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD
CIUDAD Y FECHA: TUNJA, OCTUBRE 2024.

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

La Gobernación de Boyacá adquirió el software Sampler lo cual representó un paso significativo en la optimización y automatización de la gestión de muestras en el Laboratorio Departamental de Salud Pública (LDSP). Este software, que forma parte de la suite de aplicaciones SAMPLER, ha sido cuidadosamente diseñado para cumplir con los estándares más exigentes en materia de gestión de la información técnica, alineándose con la normativa nacional e internacional.

En primer lugar, es importante destacar que SAMPLER está diseñado para operar bajo los lineamientos establecidos por la norma NTC IEC/ISO 17025:2017. Esta norma define los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, asegurando que estos operen de manera precisa y confiable. Al cumplir con esta normativa, el software garantiza que el LDSP pueda mantener la calidad y la precisión en sus procesos de análisis de muestras.

Además, SAMPLER cumple con la norma CFR21 PARTE 11, la cual establece los requisitos para la utilización de registros electrónicos y firmas electrónicas en entornos regulados, como es el caso de laboratorios que realizan análisis para el sector de la salud. Esta conformidad asegura la integridad, autenticidad y confidencialidad de los datos generados por el sistema, proporcionando un nivel adicional de seguridad y trazabilidad..

La necesidad de asegurar el mantenimiento y soporte básico del sistema responde a la prioridad de la Gobernación de Boyacá de contar con una herramienta confiable que cumpla con los más altos estándares de calidad, garantizando la integridad y seguridad de la información generada en el LDSP.

El uso de SAMPLER fortalece el desempeño eficiente de las actividades del laboratorio, lo que se traduce en una mejora significativa en la generación de informes de resultados del servicio de muestras que se procesan el LDSP de todo el departamento. Esto se logra mediante salvaguardas de la información confidencial con niveles de acceso y permisos asignados a cada uno de los roles definidos para su manejo.

Es fundamental destacar que SAMPLER es una solución integral desarrollada por la reconocida empresa CAUDALES Y MUESTREOS S.A.S, con derechos de autor sobre la marca. Esto garantiza que la Gobernación de Boyacá cuente con un proveedor confiable y experimentado que ofrece un producto de calidad, respaldado por un servicio de soporte técnico adecuado.

En este contexto, el mantenimiento y soporte básico de todos los módulos SAMPLER son esenciales para garantizar el funcionamiento correcto y la disponibilidad continua del sistema. Con una cobertura de 240 horas al año, se asegura la pronta atención de cualquier incidencia o requerimiento técnico, minimizando así el impacto en las operaciones del laboratorio.

La Dirección de Promoción y Prevención en Salud de la Secretaría de Salud de Boyacá certifica que se ha realizado un estudio y análisis exhaustivo sobre la necesidad de esta contratación. Se asegura que dicha contratación no constituye un gasto innecesario y se ajusta a las directrices de austeridad en el gasto público, como lo estipula el artículo 3 del Decreto 371 de 2021, emitido el 08 de abril de 2021.

Este soporte ha sido incluido como actividad en el presupuesto bajo el capítulo de “Mejorar las acciones de inspección, vigilancia, control, asistencia técnica e investigación. Intervención metrológica LDSP”, dentro del numeral 1.13 del proyecto “FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y OPERATIVA PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA EN CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES DE CALIDAD DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", registrado en el
Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental No. 2024 00415 0171 y se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones.

En el proyecto, esta actividad está prevista en el presupuesto en el capítulo de “Mejorar las acciones de inspección, vigilancia, control, asistencia técnica e investigación. INTERVENCIÓN METROLÓGICA LDSP”, bajo los numerales 1,13; 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**	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	**70000**	Número de análisis	Aporte del Proyecto	9.000,00
	123	Número de visitas	Aporte del Proyecto	20,00

SECTOR		**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: PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTEMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE MUESTRAS DEL LDSP

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

El código UNSPSC con el cual se identifica el servicio a contratar es:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81	8111	811122	81112209
Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Mantenimiento y soporte de software.	Mantenimiento de software de desarrollo.

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

3.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES (APLICA PARA CONTRATACIÓN DIRECTA):
Contratante: DEPARTAMENTO DE BOYACÁ NIT. 891800498-1
Contratista: Persona Jurídica- "CAUDALES & MUESTREOS"

C&M DEVELOPMENT GROUP SAS NIT. 900378474-5

3.5. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR O A REALIZAR:

Para efecto de la ejecución del objeto del contrato, el contratista deberá cumplir con las siguientes actividades y especificaciones:

A. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: las que se relacionan a continuación:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º 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. Previo a la ejecución del contrato, suscribir acta de inicio con el supervisor designado y radicar el documento original en la Secretaría de Contratación de la Gobernación de Boyacá 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.
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. 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.
12. 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:
A. Proteger la información confidencial que el DEPARTAMENTO DE BOYACÁ comparta o suministre; B. Seguir los procedimientos establecidos en el manual de políticas de seguridad de la información el cual se encuentra en el sistema integrado de gestión; C. No dar a conocer a terceros la información confidencial, sensible, crítica, reservada o clasificada a terceros, que pueda perjudicar al DEPARTAMENTO DE BOYACÁ; D. 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; E. Devolver y entregar toda la información archivada, utilizando la nemotecnia de las tablas de retención documental;
F. Cumplir con el plan de continuidad del negocio el cual se encuentra en el sistema integrado de gestión; G. No podrá realizar la interceptación de la red de transmisión de datos en concordancia con la ley 1273 de 2009. H. 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.

B. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Prestar doscientas cuarenta (240) horas de soporte técnico remoto de todos los módulos del software SAMPLER, durante el tiempo de ejecución del contrato.
2. Brindar 70 horas remotas de soporte técnico de todos los módulos del software SAMPLER de manera mensual.
3. Brindar 10 horas presenciales de soporte técnico de 1 consultor de todos los módulos del software SAMPLER de manera mensual en el LDSP, con cronograma previamente acordado con la entidad.
4. Atender oportunamente los requerimientos del Laboratorio de Salud Pública Departamental a través de todos los canales de comunicación remota, incluyendo teléfono, WhatsApp y sistema de tickets, durante la vigencia del contrato y dentro de los horarios establecidos para ello.
5. Proveer asistencia técnica para resolver problemas y errores reportados por los usuarios del software, asegurando tiempos de respuesta y resolución de acuerdo con los niveles de servicio establecidos.
6. Asegurar la disponibilidad del soporte técnico durante el horario estipulado en el contrato, y proporcionar soporte fuera de este horario en caso de emergencias, si está incluido en el acuerdo.

7. Entregar registro detallado de todas las incidencias reportadas y las soluciones proporcionadas, incluyendo tiempos de respuesta y resolución.

C. OBLIGACION DE CONFIDENCIALIDAD Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN
El contratista se obliga a guardar absoluta reserva en relación con toda la información que maneje con ocasión de las actividades propias del proceso o programa en el cual presta sus servicios a la ENTIDAD, que le sea dada a conocer con ocasión de la ejecución del contrato. Al igual que deberá cuidar la información a la que tenga acceso, evitando su destrucción o utilización indebida y le está prohibido dar acceso o exhibir expedientes, documentos o archivos a personas no autorizadas.

D. OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO: En virtud del presente Contrato, El Departamento se obliga a:

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. Impartir instrucciones para la ejecución de los servicios contratados.
3. Coordinar la ejecución de los servicios contratados en tiempo y oportunidad.
4. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual, ejerciendo la supervisión del contrato.
   Solicitar, recibir y avalar informes, y documentos objeto del contrato a plena satisfacción, siempre que se cumpla con el objeto contractual.
5. Pagar cumplidamente los valores pactados como contraprestación de los servicios contratados, previo recibido a satisfacción por parte del supervisor.

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

Descripción	Marca	Cant.
Soporte básico de todos los modulos SAMPLER 240 horas por año de soporte remoto, canal de comunicación, remoto, telefónico, whatsapp y sistema de tickets (anual)	Sampler	1

3.7. PLAZO DE EJECUCIÓN: TREINTA (30) DIAS a partir de la firma del acta de inicio.

Durante este período, se prestarán un total de doscientas cuarenta (240) horas de soporte técnico remoto para todos los módulos del software SAMPLER.

El soporte mensual se distribuirá de la siguiente manera: setenta (70) horas de soporte técnico remoto y diez (10) horas de soporte técnico presencial, conforme a lo establecido en el contrato.

3.8. LUGAR: Laboratorio Departamental de Salud Pública de Boyacá, Secretaría de Salud de Boyacá – LDSP Calle 23 No. 12 – 74 Tunja– Boyacá.

3.9. CALIDAD DEL PERSONAL: No aplica.

3.10. VALOR: El valor del presente contrato es de **TREINTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS ($ 32.640.356,00) M/CTE.**

3.11. APORTES: No aplica.

3.12. FORMA DE PAGO: : El DEPARTAMENTO pagará a él (la) CONTRATISTA el valor del presente contrato de la siguiente forma: Un UNICO PAGO CORRESPONDIENTE AL 100% DEL VALOR DEL CONTRATO al finalizar la ejecución, una vez se acredite la prestación del servicio y recibido a entera satisfacción por el supervisor, previa entrega del informe de actividades desarrolladas en el formato establecido por el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, constancia de cumplido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, constancia de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensiones y riesgos profesionales los cuales deben ser radicados en la Secretaria de Contratación previamente al pago; 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 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.

PARÁGRAFO I: Los informes, certificaciones y demás soportes de ejecución originales, deberá adjuntarse a la carpeta del contrato que reposa en la secretaria de Contratación.

PARÁGRAFO II: El (la) contratista debe aportar certificación de cuenta de ahorros en donde se consignará el respectivo pago.

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

La contratación se debe convenir mediante la celebración de un contrato, a través de Contratación Directa, de conformidad con lo establecido en la LEY 80 DE 1993, LEY 1150 DE 2007 Y EL DECRETO 1082 de 2015 Y EN BUSCA DE LA TRANSPARENCIA EN LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL "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."

Como se deja constancia en el CERTIFICADO DE REGISTRO DE SOPORTE LOGISTICO -SAMPLER SOFTWARE, que se adjunta en los documentos del proveedor, Caudales & Muestreos, es el titular de los derechos de autor del software SAMPLER.

Por ende y Teniendo en cuenta que la empresa Caudales & Muestreos, es la empresa titular de los derechos de autor de SAMPLER con registro ante el Ministerio del Interior el 05 de diciembre del año 2012 -libro 13-35-325 quien realizo contrato con la Gobernación de Boyacá de desarrollo e implementación de los módulos en el LDSP en el año 2021, es quien cuenta con las herramientas de soporte, y actualización de la plataforma y de cada uno de sus módulos.

De acuerdo a lo anterior la causal de contratación directa de no existir pluralidad de oferentes, es excepcional a los mecanismos de selección objetiva por convocatoria pública definidos en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, por lo que se interpretan restrictivamente, es decir, conforme al tenor literal de la norma, por ende, la MARCA registrada SAMPLER que es propiedad de la empresa - "CAUDALES & MUESTREOS" C&M DEVELOPMENT GROUP SAS NIT. 900378474-5" cumple con lo establecido en el artículo 2, numeral 4, literal g), de la Ley 1150 de 2007, compilado en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

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

5.1 INTRODUCCIÓN.

La presente contratación contribuirá al desarrollo operativo del Laboratorio Departamental de Salud Pública de Boyacá, en línea con el proyecto de inversión gestionado por la Gobernación de Boyacá, titulado FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y OPERATIVA PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA EN CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES DE CALIDAD DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, Proyecto que se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental No certificación 2024 00415 0171.

Hace tres años, la Gobernación de Boyacá realizó la adquisición del software Sampler, marcando un avance significativo en la optimización y automatización de la gestión de muestras en el Laboratorio Departamental de Salud Pública (LDSP). Este sistema, integrado dentro de la suite de aplicaciones SAMPLER, ha demostrado su eficacia al cumplir con los estándares más rigurosos en la gestión de información técnica, alineándose con las normativas nacionales e internacionales pertinentes.

La importancia del mantenimiento y soporte básico del sistema radica en la necesidad de mantener la confiabilidad y seguridad en el funcionamiento del LDSP. Este respaldo esencial se proporciona con una cobertura de 240 horas al año, asegurando una pronta respuesta ante cualquier eventualidad técnica y minimizando cualquier impacto negativo en las operaciones del laboratorio. La solución SAMPLER, que es propiedad intelectual y derechos de autor de la empresa CAUDALES Y MUESTREOS S.A.S, quienes al poseer los derechos de autor los hace únicos oferentes del servicio y son la empresa idónea para prestar los servicios de soporte técnico confiable, garantizando así la continuidad operativa y la calidad en la gestión de muestras del LDSP.

El uso y el soporte técnico del software SAMPLER no solo fortalecen las operaciones del laboratorio, sino que también tiene un impacto positivo en las Entidades Prestadoras de Salud (ESE) de los 123 municipios del departamento que envían muestras al Laboratorio Departamental de Salud Pública (LDSP) para su procesamiento. Esto se debe a que la generación de informes de resultados del procesamiento de muestras se realiza con las medidas de seguridad implementadas, lo que garantiza la confidencialidad de la información. Este

enfoque contribuye significativamente a mantener la integridad de los datos y a generar confianza en los servicios proporcionados por el laboratorio.

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.

5.1.1 ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR.

A. CONTEXTO MACROECONÓMICO DE COLOMBIA

Los desequilibrios macroeconómicos que surgieron durante la fuerte recuperación económica postpandemia se están corrigiendo rápidamente, con una disminución de la inflación y de los déficits fiscales y externos. La economía creció un 0,6 % en 2023, ya que la necesidad de desmonte de las medidas de estímulo y el aumento de la incertidumbre alrededor de la dirección de la política afectaron la inversión fija. Se estima que la tasa de pobreza se mantuvo estancada en 2023, en tanto los mercados laborales mostraron mejoras limitadas. Se prevé que la economía se expandirá un 1,3 % en 2024[1].

El 2023 fue complejo para la economía colombiana, con resultados extraordinariamente bajos en muchos sectores y en la economía como un todo, lo que nos enfrenta a grandes retos, no solo en el 2024, sino a futuro. Fue el primer año, sin contar el 2020 de la pandemia, en el que se estima pudo haber desaceleración económica en un semestre desde hace más de 20 años. El entorno macroeconómico evidenció un grave enfriamiento en la demanda, incertidumbre, baja inversión, volatilidad en los mercados y se agudizó la inseguridad.

Se suma un entorno internacional con turbulencias geopolíticas y geoeconómicas. En 2022 la invasión de Rusia a Ucrania, desestabilizó la economía por las disrupciones causadas en las cadenas globales de valor. En 2023 se escaló el conflicto entre Israel y Hamás poniendo en jaque la “estabilidad” diplomática de naciones de occidente con el mundo árabe.

[1] https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1

Ante este escenario los bloques económicos vuelven a cobrar importancia, es primordial encontrar formas de ser parte de las cadenas globales de valor, y no permitir el comercio desleal. Hay que actuar estratégicamente.
En Colombia, al finalizar el 2022 preveíamos una tasa de crecimiento que desde la ANDI proyectamos entre el 0.5% y el 1%, era significativamente menor a la proyectada por todos los otros analistas.

Infortunadamente nuestros pronósticos se cumplieron. Eran evidentes tres fuentes recesivas: 1. La persistente inflación, que tiene causas no explicadas solo por aumentos de demanda, frente a la cual la política monetaria sería ineficaz, pero cobraría sus efectos en crecimiento; 2. El retraso en las políticas anticíclicas del gobierno y su baja ejecución; 3. Los devastadores efectos de la reforma tributaria que se encarnizó con la inversión y tuvo un efecto de crowding out demostrando el multiplicador del presupuesto balanceado sólo funciona ante un gasto e inversiones públicas muy eficaces.

El bajo desempeño se vio reflejado en caídas en la demanda agregada, una industria que registra contracciones durante 8 meses consecutivos, un comercio que no logra reanimarse y una cadena de la construcción con contracciones de dos dígitos en prácticamente todos sus eslabones. La infraestructura registra caídas superiores al 15%.

La mayor de las preocupaciones el efecto del bajo crecimiento sobre el mercado laboral. Las coyunturas de bajos crecimientos están acompañadas de una menor generación de puestos de trabajo, que pueden llevar a la desvinculación del personal. En Colombia, inicialmente el mercado laboral mantuvo indicadores relativamente favorables con menor desempleo y relativa estabilidad de la informalidad y consecuentes caídas en la productividad. Pero, desde septiembre los datos desestacionalizados muestran un aumento en el desempleo. Resulta urgente una recuperación de la economía para evitar el deterioro en la situación de los hogares.

Desde la perspectiva del gasto, es evidente la reducción en el ingreso de los hogares, afectados por las altas tasas de interés y la contracción económica. Sin embargo, el tema que nos preocupa es la fuerte caída de la inversión. Al cierre del tercer trimestre esta se reduce 22,5%. La baja inversión no solo impacta el crecimiento de este año, sino que compromete el crecimiento futuro.

Colombia ha hecho esfuerzos por ubicarse en países con altos estándares de equilibrio macroeconómico. En materia inflacionaria la tendencia creciente en los precios se ha logrado revertir y actualmente tenemos a nivel mundial inflaciones del 3%. En Colombia ha resultado complejo retornar a eso niveles, terminamos

2023 en un dígito, pero muy por encima del 4%, rango máximo definido por el Banco Central, que mantuvo una política monetaria con tasas de interés que aumentaron de 3% a principios del 2022 al actual 13%, resultado de la primera baja en 2 años. Tendencia que esperamos continúe en 2024.

En 2023 Colombia inició con un reto de estabilidad macroeconómica resumido en altos niveles de los déficits de gemelos: déficit en cuenta corriente y déficit fiscal. Hubo una reducción importante en el déficit en cuenta corriente por la fuerte caída en importaciones y un aumento significativo en las remesas. Queda pendiente reactivar las exportaciones. Respecto al tema fiscal, es muy importante que el país ofrezca a los mercados que lo financian, el cumplimiento de la regla fiscal, de lo contrario corremos el riesgo de encarecer aún más nuestras fuentes de financiación. Esto se logró especialmente por una baja ejecución del gasto en algunos sectores y en particular en la inversión.

En otro frente, se percibe preocupación en los hogares y empresas por la inseguridad manifestada en robos, hurtos, secuestros, extorsiones y bloqueos ilegales de carreteras. En el caso empresarial están la piratería terrestre, el microtráfico, las extorsiones, los bloqueos y manifestaciones que impiden la libre circulación de mercancías y ciberdelitos.
Este panorama se traduce en una alta incertidumbre que ha impactado la actividad económica, las decisiones de inversión e incluso, las decisiones de gasto de los hogares.

Este análisis de la situación actual nos arroja un panorama en el cual no hay razones estructurales para proyectar un 2024 muy distinto al segundo semestre de 2023. Para 2024, de no tomarse medidas, tendremos una tasa de crecimiento entre 1% y 1,5%. Los esfuerzos de todos deben concentrarse en superar las causas que nos tienen en estos niveles. Colombia sigue teniendo condiciones para ser uno de los líderes de Latinoamérica.

Algunas de las mayores fuentes de incertidumbre han estado en los anuncios que pueden afectar a la economía y a proyectos de Ley radicados en el Congreso. Las perspectivas de inestabilidad en el sistema de salud, que no solo preocupa por la imprevisión que plantea una eventual crisis de servicio y atención a pacientes, sino que representa más del 6% del PIB y que plantea una gran déficit fiscal al no contar con una estimación de la carga para el Estado. El trámite de una reforma pensional que preocupa por su efecto sobre el ahorro nacional, el mercado de valores y las contingencias futuras sobre el Estado. El anuncio de una reforma laboral que poco se ocupa de la productividad laboral, la generación de empleo o la reducción de la informalidad, preocupando especialmente a emprendedores y pymes por sus efectos en su capacidad de mantener y generar empleo. Un debate

constructivo, en el cual se tuviera en cuenta las observaciones y propuestas del sector empresarial a estos proyectos estamos seguros sería fuente de confianza para los actores económicos y sociales.

Finalmente se debe resaltar la importancia de contar con regulaciones que contribuyan a ratificar las condiciones propicias para soportar los procesos de inversión en distintos sectores. Parte fundamental de la confianza en una economía reside en la estabilidad de las normas y regulaciones que aplican a los sectores. Esta realidad tiene especial importancia en los esfuerzos conjuntos de sectores público y privado, en donde el peso de la regulación es vital, como el caso de servicios públicos, infraestructura, salud, educación. La viabilidad, sostenibilidad e inversión en los mismos dependerá de las señales que envíe el estado a los inversionistas.

Para el 2024 será de gran importancia concentrar los esfuerzos del Estado en reactivar la construcción, mediante la asignación de presupuesto y definición de condiciones razonables para la asignación de subsidios a la cuota inicial de la tasa de interés en VIS, la puesta en marcha de proyectos de infraestructura y condiciones para generar confianza en el sector empresarial en términos regulatorios, generar empleo y reducir la informalidad laboral. [2]

Colombia es un país de grandes desigualdades sociales y territoriales. Para reducir la pobreza y promover la prosperidad en todo el país, es crucial aumentar la productividad y revitalizar la convergencia regional, mejorar el sistema de seguridad social, crear mercados laborales más eficientes e inclusivos, y fortalecer el sistema de transferencias fiscales intergubernamentales para mejorar la accesibilidad a los servicios públicos y su calidad en todo el país.

Colombia también es particularmente vulnerable a los efectos del cambio climático. Por un lado, los choques climáticos afectan los medios de subsistencia y los activos en todo el territorio, socavando las mejoras en el bienestar. Por el otro, Colombia está expuesta a la reducción de la demanda de combustibles fósiles a medida que el mundo se descarboniza. Alcanzar las ambiciosas metas climáticas del país podría ayudar a reducir las vulnerabilidades y promover una estructura económica más diversificada a largo plazo[3].

[2] https://www.andi.com.co/Home/Noticia/17599-balance-2023-y-perspectivas-2024-estamo

[3] https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1



Fuente: https://www.larepublica.co/economia/resultado-del-pib-del-cuarto-trimestre-de-2023-3801822

El crecimiento del Producto Interno Bruto de 2023 fue de 0,6%, menos del 7,3% de 2022.La construcción, industria manufactureras y comercio fueron las tres ramas que tuvieron mayores caídas en el año y jalonaron a la baja la cifra.

Las que sostuvieron la economía fueron los sectores de actividades financieras, las actividades artísticas, y la administración pública y defensa. [4]

B. ASPECTO ECONÓMICO A NIVEL MUNDIAL:

La recuperación mundial tras la pandemia de COVID-19 y la invasión rusa de Ucrania sigue siendo lenta y desigual. A pesar de la resiliencia mostrada por la economía a comienzos de este año, con un repunte debido a la reapertura de las economías tras la pandemia y los avances en la reducción de la inflación desde sus niveles máximos del pasado año, aún es demasiado pronto para reconfortarse. La actividad económica está todavía por debajo de su trayectoria anterior a la pandemia, en especial en las economías de mercados emergentes y en desarrollo, y existen divergencias crecientes entre las regiones. Varias fuerzas están frenando la recuperación. Algunas responden a las consecuencias a largo plazo de la pandemia, la guerra en Ucrania y el aumento de la fragmentación geoeconómica. Otras son de carácter más cíclico, como los efectos del endurecimiento de la política monetaria necesario para reducir la inflación, la retirada del apoyo fiscal en un contexto de elevado endeudamiento y los fenómenos meteorológicos extremos.

Se pronostica que el crecimiento mundial se desacelere de 3,5% en 2022 a 3,0% en 2023 y 2,9% en 2024. Las proyecciones permanecen por debajo del promedio histórico (2000–19) de 3,8%, y el pronóstico para 2024 ha sido rebajado en 0,1

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

puntos porcentuales con respecto al de la Actualización de julio de 2023 de Perspectivas de la economía mundial. Para las economías avanzadas se prevé una desaceleración de 2,6% en 2022 a 1,5% en 2023 y 1,4% en 2024, con un ímpetu más fuerte de lo previsto en Estados Unidos pero crecimiento más flojo a lo previsto en la zona del euro. Se proyecta que el crecimiento de las economías de mercados emergentes y en desarrollo disminuya moderadamente, de 4,1% en 2022 a 4,0% en 2023 y 2024, con una revisión a la baja de 0,1 puntos porcentuales en 2024, atribuible a la profundización de la crisis del sector inmobiliario en China. Los pronósticos de crecimiento mundial a mediano plazo, de 3,1%, son los más bajos en décadas, y las perspectivas de que los países alcancen niveles de vida más altos son escasas. Se prevé que la inflación mundial se reduzca a un ritmo constante, de 8,7% en 2022 a 6,9% en 2023 y 5,8% en 2024, aunque los pronósticos para 2023 y 2024 se han revisado al alza en 0,1 puntos porcentuales y 0,6 puntos porcentuales, respectivamente, y no se prevé que la inflación, en la mayoría de los casos, retorne al nivel fijado como meta hasta 2025.

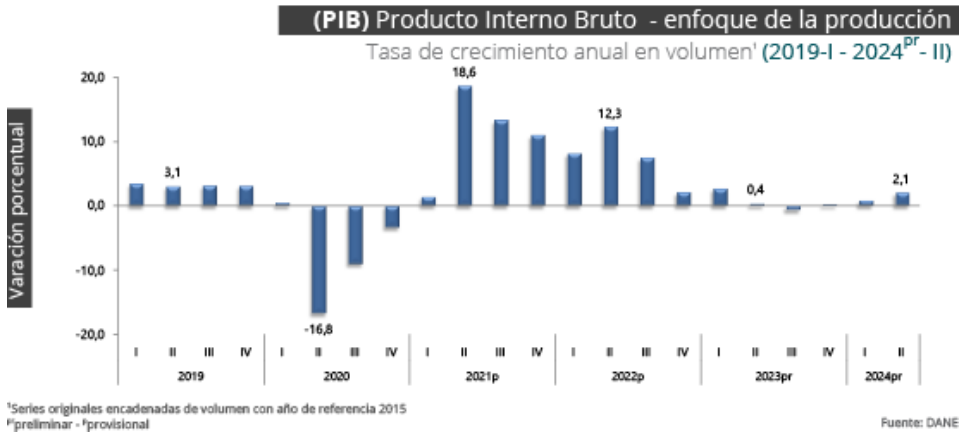
Las medidas y los marcos de política monetaria son cruciales en la coyuntura actual para mantener ancladas las expectativas de inflación. En el capítulo 2, se documentan las tendencias recientes de las expectativas inflacionarias a corto y mediano plazo y entre diferentes agentes económicos. Se hace hincapié en el papel complementario que desempeñan los marcos de política monetaria, incluidas las estrategias de comunicación, a la hora de gestionar las expectativas inflacionarias de los agentes para facilitar la desinflación con menor perjuicio del producto. Dadas las crecientes inquietudes acerca de la fragmentación geoeconómica, en el capítulo 3 se analiza la forma en que las perturbaciones en el comercio mundial de materias primas pueden incidir en los precios de esos productos, en la actividad económica y en la transición a la energía verde.[5]

C. ASPECTO ECONÓMICO EN COLOMBIA:

1. PIB desde el enfoque del gasto

En el segundo trimestre de 2024^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023^{pr}

[5] Fondo monetario internacional-informe de perspectiva de la economía mundial, resumen ejecutivo 2



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

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. 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 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 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).

[5] Fondo monetario internacional-informe de perspectiva de la economía mundial, resumen ejecutivo 2023

PIB desde el enfoque del gasto13 En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14):

• Gasto en consumo final crece 1,6%.

• Formación bruta de capital crece 1,7%.

• Exportaciones crecen 4,8%.

• Importaciones crecen 2,2%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,1%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

• Gasto en consumo final crece 0,9%.

• Formación bruta de capital crece 0,7%.

• Exportaciones crecen 0,8%.

• Importaciones crecen 5,7%.

PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto crece 7,5% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 19).
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 14,0% (contribuye 2,4 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 8,3% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 11,2% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual). Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 5,7%. Esta variación se explica principalmente por:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 14,8% (contribuye 2,3 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 7,5% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades inmobiliarias crece 10,7% (contribuye 0,9 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 2,6% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 9,1%

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 5,3%.
• Construcción crece 4,7%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	11,2	2,7	9,1
Explotación de minas y canteras	-12,7	-21,3	2,6
Industrias manufactureras	0,5	-2,7	0,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	14,0	16,7	2,7
Construcción	12,0	10,5	4,7
Comercio al por mayor y al por menor[2]	8,3	7,5	2,0
Información y comunicaciones	1,4	1,3	1,3
Actividades financieras y de seguros	13,8	12,5	3,2
Actividades inmobiliarias	11,0	10,7	2,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	8,0	8,3	2,6
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	14,0	14,8	3,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	20,0	18,6	5,3
Valor agregado bruto	**8,4**	**6,3**	**2,9**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	-2,0	-0,2	-0,9
Producto Interno Bruto	**7,5**	**5,7**	**2,6**

PIB DESDE EL ENFOQUE DEL GASTO

En el segundo trimestre de 2024, el Producto Interno Bruto a precios corrientes en su serie original crece 7,5% respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 20):
• Gasto en consumo final crece 7,9%.
• Formación bruta de capital decrece 0,4%.
• Exportaciones decrecen 5,4%.
• Importaciones decrecen 5,1%.
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto a precios corrientes crece en 2,6%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:
• Gasto en consumo final crece 2,9%.
• Formación bruta de capital decrece 9,6%.
• Exportaciones decrecen 1,4%.
• Importaciones crecen 6,9

Tabla 20. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Segundo trimestre 2024pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Gasto de consumo final[1]	7,9	6,8	2,9
Formación bruta de capital[2]	-0,4	-8,4	-9,6
Exportaciones	-5,4	-11,4	-1,4
Importaciones	-5,1	-13,2	6,9
Producto Interno Bruto	**7,5**	**5,7**	**2,6**

Fuente: DANE, PIB_T

Información y comunicaciones En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 1,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,3%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 8).

DANE

Boletín técnico
Producto Interno Bruto (PIB_T)
II trimestre de 2024pr

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Información y comunicaciones	**-1,9**	**-1,9**	**0,3**

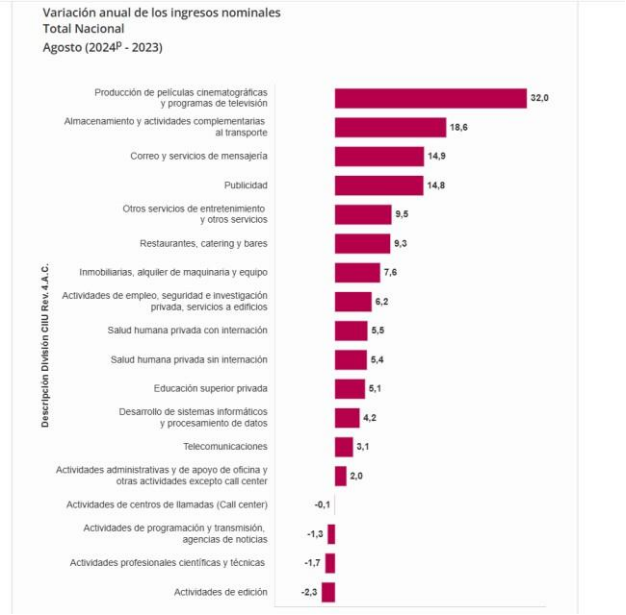
Fuente: DANE, PIB_T
pr preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024.pdf

D. ANÁLISIS DEL SECTOR

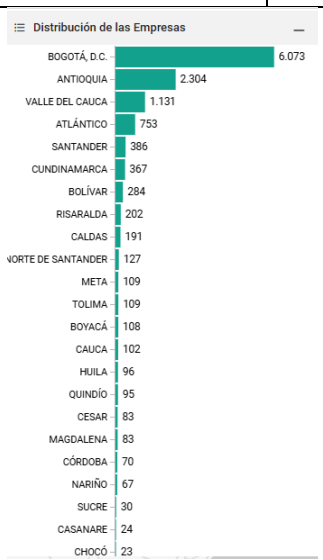
Según la Encuesta Mensual de Servicios del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) El Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos presentó una Variación anual: enero 2023 / enero 2022 En enero de 2023, los servicios de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos registraron un crecimiento de 25,8% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una variación de 6,9% y los salarios registraron un aumento de 15,0%, en comparación con enero de 2022.

En agosto de 2024, el subsector de servicios Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos presentó variación positiva del 4.2% en los ingresos totales, en comparación con agosto de 2023.



Fuente: DANE

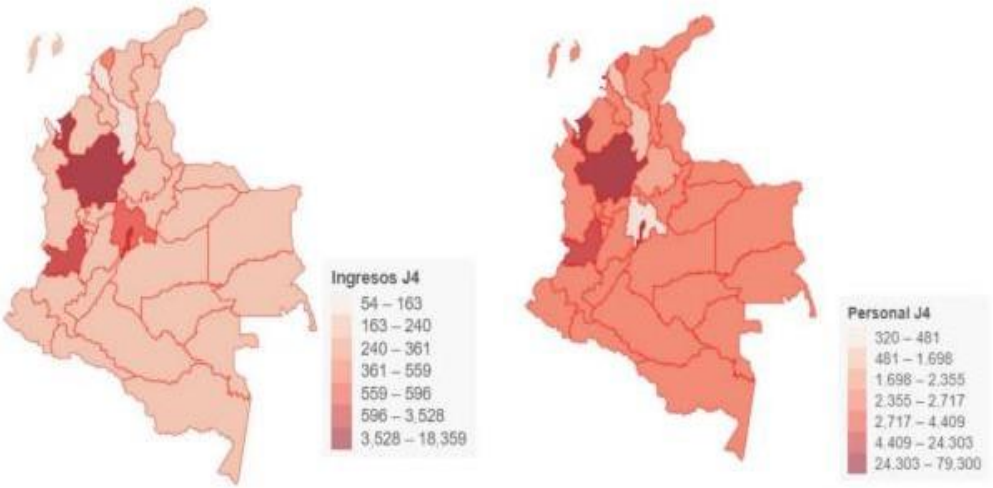
El Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas cuenta con la siguiente distribución país:



Fuente: https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/

Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos En el año 2022 la actividad de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos presentó los mayores valores de ingresos en los departamentos de Bogotá D.C. ($18.292 miles de millones), Antioquia ($3.543 miles de millones), y Valle del Cauca ($607 miles de millones). Por su parte, el personal ocupado total reportó los mayores niveles en los departamentos de Bogotá D.C. (79.295 personas), Antioquia (24.213 personas) y Valle del Cauca (4.428 personas).

Figura 6. Ingresos* y personal ocupado total por departamento para las actividades de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos
2022P



Fuente: DANE, Encuesta Anual de servicios - EAS.
*Valores en miles de millones
P Cifra Provisional

El mercado de software en Colombia creció sustancialmente en 2023. Se espera

que el mercado crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 7,70% entre 2024 y 2032.

El tamaño del mercado de software en Colombia está aumentando rápidamente debido a la creciente transformación digital, el aumento de la adopción de soluciones basadas en la nube, y el crecimiento del comercio electrónico en la región. El software permite a las personas obtener soluciones personalizadas que satisfacen sus requisitos comerciales, lo que lleva a una rápida transformación digital y a la necesidad de software personalizado. El 63 % de la población colombiana utiliza Internet y más de la mitad de los colombianos de 15 años o más realizan y reciben pagos digitales, lo que lleva al uso creciente de software de pago digital.

El crecimiento del sector del comercio electrónico es otro factor clave que incrementa la cuota del mercado de software en Colombia. Los consumidores están cambiando cada vez más hacia las compras en línea, lo que lleva a la rápida adopción de plataformas digitales, que, resulta en un aumento de la demanda de soluciones de software especializadas para facilitar su experiencia de compra. Del mismo modo, la expansión de los sistemas de pago digitales y la necesidad de transacciones en línea seguras impulsan la demanda de aplicaciones de software avanzadas centradas en el procesamiento de pagos y la prevención del fraude en el sector del comercio electrónico. Junto con esto, las demandas de gestión de la cadena de suministro y cumplimiento de pedidos en el sector impulsan la adopción de soluciones de software diseñadas para agilizar las operaciones logísticas, llevando colectivamente al crecimiento del mercado de software en Colombia.

De acuerdo, al boletín técnico del 22 de marzo del 2024, del DANE “Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones” CSTIC publicóque: En 2023 el valor agregado del sector TIC ascendió a 49,7 billones de pesos presentando un crecimiento de 3,8% con respecto a 2022, mientras que en 2022 el valor agregado fue de 47,9 billones de pesos, con un crecimiento de 16,4% con respecto a 2021. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la cuenta satélite TIC presentó un decrecimiento de 1,6% para 2023; mientras que en 2022 presentó un crecimiento de 13,5%. Además, que El sector TIC para 2023 registró una participación de 3,5% con respecto al valor agregado nacional, en 2022 esta participación fue de 3,6% mientras que para el período 2021 – 2023 en promedio participó con el 3,6% del valor agregado nacional y asimismo; En 2023 la actividad económica TIC que registró mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC fue telecomunicaciones con un 39,3%; seguido de los servicios TI con un 39,2%; comercio TIC con 11,6%; contenido y media, con 9,0%; manufactura TIC con 0,5%, e infraestructura TIC con 0,3%.

En 2023, la oferta laboral de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector TIC creció 2,5%; explicado principalmente por el crecimiento de los trabajos equivalentes a tiempo completo de las actividades de servicios TI, y contenido y media, que aumentaron 8,0% y 6,6%, respectivamente; por el contrario, la actividad de telecomunicaciones decreció 9,0%, al comparar con 2022.[6]

Tabla 10. Oferta de trabajo equivalente a tiempo completo (TECT), actividades características TIC
Puestos de trabajo equivalente a tiempo completo
Total nacional
2022P - 2023P

Actividad Característica TIC	2022P	2023P	Tasa de Crecimiento anual (%)
Telecomunicaciones	153.887	140.065	-9,0
Servicios TI	270.312	291.889	8,0
Comercio TIC	156.243	156.734	0,3
Contenido y Media	130.193	138.819	6,6
Infraestructura TIC	4.328	4.631	7,0
Manufactura TIC	5.317	5.992	12,7
Total Sector TIC	**720.280**	**738.130**	**2,5**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

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

[6] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTI/bol-CSTIC-2023pr.pdf

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 Mantenimiento y soporte de software 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 diversos procesos de contratación de este servicio 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

Con relación a lo anterior se realizó una búsqueda de procesos de compra similares de la entidad para el periodo comprendido entre el 01-01-2018 a 02-09- 2024, seleccionando a la entidad Gobernación de Boyacá.



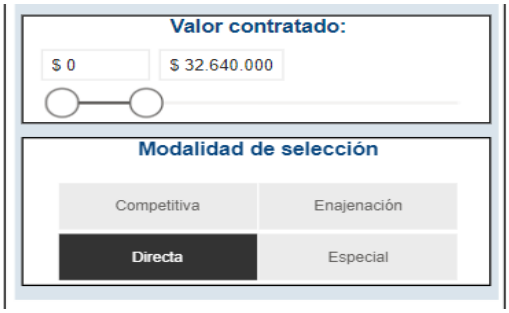
Plataforma- Entidad- Categoría

Las plataformas seleccionadas para realizar el filtro de la información son: SECOP II, pero, la plataforma solo mostro SECOP II, para el caso de entidad se filtró Gobernación de Boyacá. La categoría seleccionada corresponde al código UNSPSC 811122 Mantenimiento y soporte de software que enmarca el presente proceso,

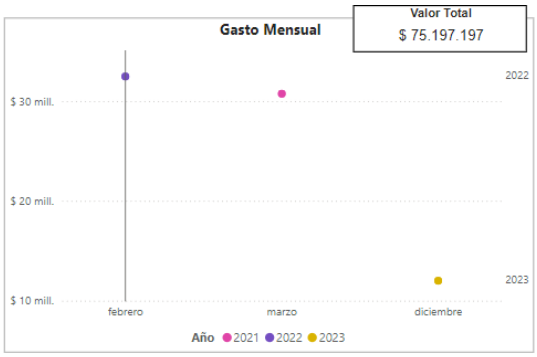


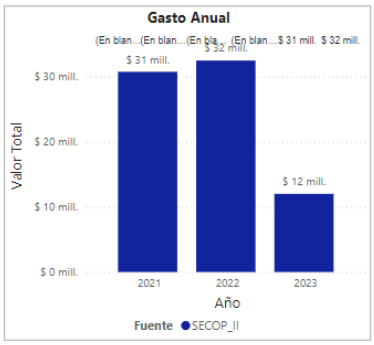
Valor Contratado- Modalidad de Selección

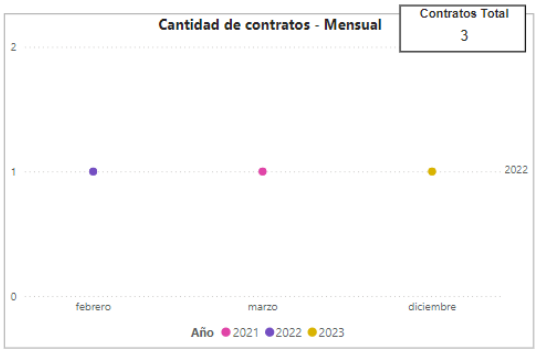
El Valor del Contrato definido es $0 - $ 36.640.000 valor que está cerca al establecido para el presente proceso, mediante la Modalidad de Selección: Contratación Directa, la definida en el Estudio.

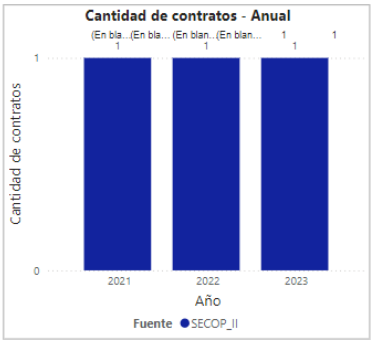


Filtro, que arrojo el siguiente análisis:









Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

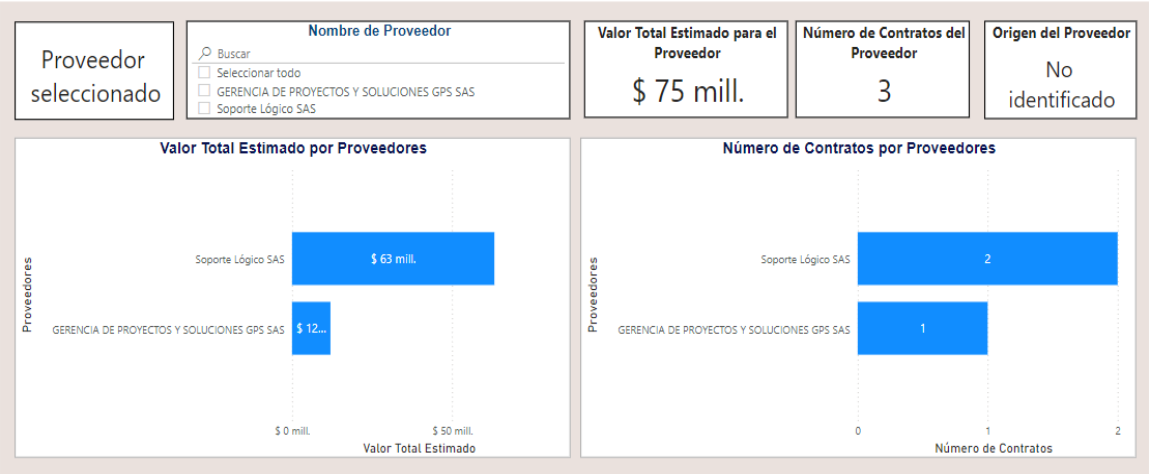
Año	2021			2022			2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	1	$ 30.734.947	40,87 %	1	$ 32.462.250	43,17 %	1	$ 12.000.000	15,96 %	3	$ 75.197.197	100,00%
Total	1	$ 30.734.947	40,87 %	1	$ 32.462.250	43,17 %	1	$ 12.000.000	15,96 %	3	$ 75.197.197	100,00%

El análisis de los datos extraídos de la plataforma de la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente, mediante la aplicación de criterios de filtrado específicos, revela que durante el periodo comprendido entre 2018 y septiembre de 2024, se han registrado tres (3) contratos con el código UNSPSC 811122, correspondiente al Mantenimiento y Soporte de Software, con un valor igual o inferior al de la presente contratación. Estos contratos, con un monto total de $75.197.197, fueron adjudicados bajo la Modalidad de Selección: Contratación Directa, distribuyéndose uno en cada año fiscal para los años 2021, 2022 y 2023.

Es importante destacar que estas contrataciones tienen como objetivo abordar una necesidad similar que se presenta en diferentes áreas de la Gobernación de Boyacá. Este hallazgo refuerza la pertinencia y la continuidad de la presente contratación, al evidenciar la relevancia de contar con un servicio de

mantenimiento y soporte de software en diversas áreas de la administración pública.

Al revisar el historial de contratación, se confirma que los contratos registrados en la plataforma corresponden a servicios exclusivos de otros dos proveedores: Soporte logístico SAS con dos (2) contratos suscritos y Gerencia de proyectos y soluciones GPS SAS con un (1) contrato suscrito.



Fuente: Herramienta de modelo de abastecimiento estratégico Secop II

5.2.1 PROCESOS DE CONTRATACION DESARROLLADO POR LA ENTIDAD

Aunque será la primera vez que la entidad suscriba el objeto de la presente contratación, es importante destacar que existen antecedentes de contrataciones con objetos similares realizadas previamente por la Gobernación de Boyacá;

MODALIDAD	No de PROCESO	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
CONTRATACION DIRECTA	CD-0391-2020	1874 DE 2020	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE, ACTUALIZACIONES SOFTWARE APOYO AL PROCESO DE IMPUESTO VEHÍCULOS Y REGISTRO, IMPLEMENTADO Y SUMINISTRADO POR TURRISYSTEM S.A.S. FABRICANTE DE LOS MISMOS, EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	$ 155.000.000 COP	7 (Meses)
Link	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1274385&isFromPublicArea=True&isModal=False				

MODALIDAD	No de PROCESO	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
CONTRATACION DIRECTA	CD-1569-2022	1678-2022	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE INFORMACIÓN HUMANO DE LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.	32.462.250	334 DIAS
Link	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2750066&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true				
MODALIDAD	No de PROCESO	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
CONTRATACION DIRECTA	CD-1087-2021	1187-2021	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SOPORTE, ACTUALIZACION Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE INFORMACIÓN HUMANO DE LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.	30.734.947	306 DIAS
Link	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1797919&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true				

5.2.1 PROCESOS DE CONTRATACIÓN DESARROLLADOS POR OTRAS ENTIDADES

MODALIDAD	No PROCESO	ENTIDAD	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Contratación Directa	UAEPC-07B-2023	SINFA SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO SAS	UAEPC-CPS-20-2023	PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNICOS EN EL SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO -SINFA- EN LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE PENSIONES DE CUNDINAMARCA.	65.545.857 COP	11 meses
Link	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.4414693&AwardContractDetailId=2819403&IsFromMarketplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation					

MODALIDAD	No PROCESO	ENTIDAD	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
CONTRAT ACION DIRECTA	CPS-520-2022	soporte Lógico SAS	CPS-520-2022	PRESTAR SERVICIOS DE SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN HUMANA- HUMANO® VIGENCIA 2022	28.521.801 COP	315 (Días)
Link	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.3479190&AwardContractDetailId=2106376&IsFromMarketplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation					

MODALIDAD	No de PROCESO	ENTIDAD	No CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
CONTRAT ACION DIRECTA	097-MDN-COGFM-JEMCO-DIGSA-2021	DIGITAL WARE S.A.S	093-DIGSA-2021	MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE DE GESTION DE NOMINA Y RECURSOS HUMANOS KACTUS-HR	48.159.959 COP	10 Meses
Link	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.2330800&AwardContractDetailId=1134202&IsFromMarketplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation					

Fuente: Información tomada del Modelo de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente Búsqueda de Procesos de Contratación SECOP I y II.

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 PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTEMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE MUESTRAS DEL LDSP de la Marca: SAMPLER que es el Software implementado en el Laboratorio Departamental de Salud Pública Boyacá de la marca **SAMPLER** y deben garantizarse su soporte técnico 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 expedidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Que el software **SAMPLER** son distribuidos **únicamente** en Colombia por la empresa **CAUDALES Y MUESTREOS,** en constancia en el CERTIFICADO DE REGISTRO DE SOPORTE LOGISTICO -SAMPLER SOFTWARE, que se adjunta en los documentos del proveedor, Caudales & Muestreos, es el titular de los derechos de autor del software SAMPLER.

Por ende y Teniendo en cuenta que la empresa Caudales & Muestreos, es la empresa titular de los derechos de autor de SAMPLER con registro ante el Ministerio del Interior el 05 de diciembre del año 2012 -libro 13-35-325 quien realizo contrato con la Gobernación de Boyacá de desarrollo e implementación de

los módulos en el LDSP en el año 2021, es quien cuenta con las herramientas de soporte, y actualización de la plataforma y de cada uno de sus módulos. Razón por la cual, la modalidad de selección de contratista es la Contratación directa.

Que el certificado de registró de marca expedido por el ministerio del interior que se adjunta al presente documento, indica lo siguiente;



MINISTERIO DEL INTERIOR

DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

El Jefe de la Oficina de Registro

CERTIFICA

Que la persona jurídica CAUDALES Y MUESTREOS SAS identificado con 900378474 tiene inscrito (s) en el Registro Nacional de Derecho de Autor el (los) siguiente (s) registro (s):

	Código Registro	Fecha	Clase de registro	Título	Actividad | Función
1	13-35-325	05-dic.-2012	REGISTRO DE SOPORTE LOGICO	SAMPLER	TITULAR DERECHO PATRIMONIAL | –
2	13-35-325	05-dic.-2012	REGISTRO DE SOPORTE LOGICO	SAMPLER	PRODUCTOR | –
3	13-87-498	23-dic.-2021	REGISTRO DE SOPORTE LOGICO	SAMPLER TECNOLOGIA PARA EL CONTROL DE CALIDAD	PRODUCTOR | –

Dada en Bogotá D.C. el 06-mar-2024

NATHALIE GRANADOS BERMEO
JEFE OFICINA DE REGISTRO (E)

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 CAUDALES & MUESTREOS, es propietario de la marca SAMPLER y distribuidor único en Colombia como así lo indica la certificación de registro de marca del ministerio del interior.

5.3.1 LISTADO DE POSIBLE PROVEEDOR

De acuerdo al numeral anterior, Se considera que no existe pluralidad de oferentes;

NOMBRE	NIT
Caudales & Muestreos C&M DEVELOPMENTE GROUP SAS	900378474-5

5.3.2 PROMOCIÓN DEL ACCESO A MIPYMES A COMPRAS PUBLICAS ARTÍCULO 33 LEY 2069 DE 2020. **NO APLICA POR CUANTO EL SERVICIO A CONTRATAR CORRESPONDE A UN UNICO PROVEEDOR CON EXCLUSIVIDAD EN COLOMBIA.**

5.4 ANALISIS DE COSTOS

5.4.1 ESTIMACIÓN DE COSTOS

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 del 2015 y la Guía para la Elaboración de estudios del Sector G EES-02 emitida por Colombia Compra Eficiente el 31 de marzo de 2014, se procede a realizar el análisis del valor estimado del contrato y justificación del mismo en los siguientes términos:

Atendiendo a que, el objeto que se pretende contratar tiene como finalidad la : PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTEMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE MUESTRAS DEL LDSP, en razón a que el Departamento de Boyacá adquirió el software de Marca: SAMPLER y se debe garantizar el soporte técnico y especializado, dado su uso y estandarización en la emisión de informes y resultados en las muestras procesadas en el LDSP.

Con el fin de garantizar el aseguramiento de la calidad y trazabilidad de los datos generados por el laboratorio de Salud Pública tomando en cuenta que este software debe contar con mantenimiento y soporte técnico debido a que el Laboratorio Departamental de Salud Pública cuenta con la implementación de SGC basado en norma ISO IEC 17025:2017 se hace necesario contratar los servicios de mantenimiento y soporte técnico para el software del presente estudio. De igual forma con el fin de dar cumplimiento al capítulo de infraestructura y dotación de la Resolución 1619 de 2015 Estándares de Calidad para la Red de Laboratorios.

El valor estimado de los insumos que requiere la entidad se determinó a partir de la cotización emitida por la empresa Caudales & Muestreos C&M DEVELOPMENTE GROUP SAS proveedor exclusivo de estos servicios, la cual arrojo el siguiente resultado:

Descripción	Marca	Cant.	V/Uni	V/Total
Soporte básico de todos los módulos SAMPLER 240 horas por año de soporte remoto, canal de comunicación, remoto, telefonico, whatsapp y sistema de tickets (anual)	Sampler	1	27.428.871	27.428.871
			Subtotal	**27.428.871**
			Iva 19%	**5.211.485**
			Total	**32.640.356**

La oferta presentada por el proveedor exclusivo, debidamente autorizado por las marcas SAMPLER, que corresponde a la empresa CAUDALES Y MUESTREOS, asciende a la cifra de **TREINTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS ($ 32.640.356,00) M/CTE**. En consecuencia, la Secretaría de Salud de la Gobernación de Boyacá ha propuesto un presupuesto para la presente contratación por el mismo monto, conforme a dicha oferta.

5.4.2 MARCO REGULATORIO

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).

5.4.3 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 aperturar 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 embargo quiere contar con la participación de la sociedad boyacense para que de cualquier forma contribuyan 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/Registro-de-Activos-de-Informaci-n-GOBERNACI-N-DE/rudr-rn4w

Consulte aquí sobre Solicitudes de Soporte al Software de la Entidad por área: https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-a-e-Innovaci-n/Solicitudes-de-Soporte-al-Software-de-la-Entidad-p/gebr-462g/about_data

Guadalajara de Buga : Soportes Secretaría TIC https://www.datos.gov.co/Estad-sticas-Nacionales/Guadalajara-de-Buga-Soportes-Secretar-a-TIC/kq5j-rna4/about_data

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 deja constancia en el CERTIFICADO DE REGISTRO DE SOPORTE LOGISTICO -SAMPLER SOFTWARE, que se adjunta en los documentos del proveedor, Caudales & Muestreos, es el titular de los derechos de autor del software SAMPLER.

Por ende y Teniendo en cuenta que la empresa Caudales & Muestreos, es la empresa titular de los derechos de autor de SAMPLER con registro ante el Ministerio del Interior el 05 de diciembre del año 2012 -libro 13-35-325 quien realizo contrato con la Gobernación de Boyacá de desarrollo e implementación de los módulos en el LDSP en el año 2021, es quien cuenta con las herramientas de soporte, y actualización de la plataforma y de cada uno de sus módulos.

De acuerdo a lo anterior la causal de contratación directa de no existir pluralidad de oferentes, es excepcional a los mecanismos de selección objetiva por convocatoria pública definidos en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, por lo que se interpretan restrictivamente, es decir, conforme al tenor literal de la norma, por ende, la MARCA registrada SAMPLER que es propiedad de la empresa - “CAUDALES & MUESTREOS” C&M DEVELOPMENT GROUP SAS NIT. 900378474-5” cumple con lo establecido en el artículo 2, numeral 4, literal g), de la Ley 1150 de 2007, compilado en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

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

7.1 MATRIZ DEL RIESGO

A continuación, se establece la matriz de riesgos:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	General	Interna	Ejecución	Operacional	Ocurrencia de los errores no reportados previamente.	Comprotamiento errado del Software, errores inesperados	posible	Mayor	5	Medio
2	General	Interna	Ejecución	Operacional	El soporte del sistema no responde a las necesidades de la gobernación de Boyacá, debido en las fallas en la oportunidad del servicio	Retraso en la puesta en la operación de las funcionalidades o impacto negativo en el logro de los objetivos del contrato	Raro	Menor	2	Bajo
3	General	Interna Externa	Ejecución	Operacional	No hay disponibilidad del sistema para fallas o errores ene el mismo, debido a causas ajenas ecternas del aplicativo	no se puede acceder a los módulos del sistema por lo cual se limita el acceso de los funcionarios al mismo y no se puede ejecutar los procesos de apoyo	Probable	Menor	6	Alto
4	General	Interno	Ejecución	Tecnológico	Puede ocurrir fallas en lis elementos tecnológicos adquiridos	-inestabilidad en el avance del contrato. -Suspensdiones y demoras prolongadas. -Perdida de la disponibilidad de los elementos requeridos.	Probable	Mayor	7	Alto
5	General	Interna Extema	Ejecución	Regulatorio	Puede ocurrir el establecimiento de nuevos tributos, tasas o contribuciones	-Inestabilidad en el avance del contrato. Suspensdiones y demoras prolongadas. -liquidacion unilateral por incumplimiento	Probable	Menor	6	Alto

No.	Responsable	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento								Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del	Responsable de implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Contratista	Utilizar la ultima versión estable, ejecutar las actualizacion	Raro	Insignificant	2	Bajo	NO	Supervisor	Fecha en la cual se materializa el riesgo	Durante la ejecución del contrato	Verificación periodizada actualizaciones del software	Semanal
2	Contratista	- Realización de reuniones, levantamiento de requerimientos entre el supervisor del contrato y quien solicta el requerimiento	Raro	Insignificante	2	Bajo	NO	Supervisor	Cuando se presente	Durante la ejecución del contrato	Verificación periódica de los soportes realizados	Semanal
3	Contratista	Programación de mantenimientos preventivos	Probable	Menor	3	Bajo	NO	Supervisor	Cuando se presente	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento a la ejecución técnica y de costos	Externo diario/ interno quincenal
4	Contratante y contratista	Revisión periodica de los elementos tecnológicos.	Posible	Menor	3	Bajo	SI	Contratista/ Dirección prevención y promoción en salud	Fecha en la cual se materializa el riesgo	Antes de la finalización del contrato	Base de datos Informe de avance del contratista	Semanal
5	Contratista y contratante	Siendo responsabilidad del contratista, este se compromete a pagar los impuestos por ser su obligación legal y no se cuentan con elementos desde la entidad	improbable	insignificante	3	Bajo	NO	Contratista cuando es externo / hacienda cuando es interno	Fecha en la cual se materializa el riesgo	Antes de la finalización del contrato	Cuando es externo, en el momento en que radica las cuentas mediante la verificación de impuestos o la realización de los descuentos correspondientes / cuando es interno en la revisión de ordenanzas que reglamentan impuestos, tasas y contribuciones	Quincenal

TABLA PARA 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%).
	Categoria	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

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

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:

-**CUMPLIMIENTO:** El riesgo se ampara mediante la constitución de una póliza única equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, vigente por el término de duración del mismo y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción.

-CALIDAD DEL SERVICIO: Su cuantía será equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del mismo y un año más, a partir de la fecha del acta de recibo.

MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES
La inversión de los recursos está garantizada por la supervisión que de manera permanente será realizada durante el tiempo de ejecución del contrato al cumplimiento del objeto del mismo.

En todo caso EL CONTRATISTA deberá manifestar y 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 los reclamos, demandas, acciones, legales o casos que se generen por daños o lesiones causadas a personas o bienes de terceros, ocasionados por EL CONTRATISTA, durante las ejecuciones del objeto contratado.

Igualmente, para la celebración del contrato, el contratista debe presentar toda la documentación exigida por la Secretaria de Contratación, de acuerdo a los requisitos establecidos y vigentes.

8. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR.

La supervisión, para el presente contrato será desarrollada por parte del Profesional de la Dirección Técnica de Salud Pública.

Nombre: MABEL IDALIANA MEDINA ALFONSO
C.C. 52.146.674 DE TUNJA
Cargo: Profesional Universitario DTSP-LDSP Secretaria: de Salud

En caso que el titular del cargo sea sustituido, la supervisión será asumida por su reemplazo y debe formalizarse a través del formato “GC-P06- F42 “ACTA DE ENTREGA DE SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA”.

9. 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.

A los procesos contractuales en los que la selección del contratista se realiza por medio de contratación directa no le son aplicables las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales suscritos y vigentes con Colombia.

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

En consideración a el Decreto 1082 de 2015 y Decreto 142 de 2023 la presente contratación está incluida en la fila 221. de la versión 18 del 08 de mayo del 2024 Plan Anual de Adquisiciones - PAA, con códigos 81112209
.

11. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN.

1. Registro No. 2024 00415 0171
2. Concepto de viabilidad técnica
3. Presupuesto del Proyecto
4. Certificado de Disponibilidad Presupuestal
5. Certificado de austeridad.
6. Certificación de inclusión en el PAA 2024.
7. Certificado de idoneidad.
8. Documentos según Formato Lista de Chequeo de Contratación Directa Caudales & Muestreos C&M DEVELOPMENTE GROUP SAS.
9. Certificado de Registro de Marca Sampler.

OSCAR MANUEL JIMENEZ ESPINOSA
SECRETARIO DE SALUD DE BOYACÁ

Revisó;

MARTHA JANETH NARANJO ABRIL
DIRECTORA TÉCNICA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD.

Proyectó y Elaboró:

Mabel Idaliana Medina Alfonso
Profesional Universitario SALDPP – LDSP