FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	
Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.2.1.1	
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	Secretaría de Hacienda
FECHA	Febrero 2025

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Departamento de Cundinamarca es una entidad territorial con autonomía para la administración de sus asuntos seccionales, para la planificación y promoción del desarrollo económico y social, así como para el ejercicio de sus funciones administrativas, de conformidad con el artículo 298 de la Constitución Política. El artículo 303 ibídem, estableció que en cada departamento habrá un Gobernador, que será el jefe de la administración seccional y representante legal del departamento; circunstancia que reitera el artículo 107 de la Ley Orgánica N.º 2200 de 2022 «*Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los departamentos*».

El artículo 119 de la citada Ley establece como atribuciones del Gobernador, las siguientes: «*14. Ordenar los gastos y celebrar los contratos y convenios departamentales de acuerdo con las facultades y autorizaciones establecidas en la Constitución, la Ley y las ordenanzas departamentales*».

La actividad contractual del Departamento de Cundinamarca es una manifestación del ejercicio de la función administrativa, razón por la cual, debe ceñirse a los procesos, procedimientos y principios, establecidos en la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás normatividad vigente.

Dentro de las facultades del Gobernador de Cundinamarca, está la de contratar la adquisición de los diferentes bienes y servicios requeridos para el normal funcionamiento de la Entidad en cumplimiento de su misión Constitucional, Legal y del Plan de Desarrollo Departamental “Gobernando: Más Que Un Plan 2024 -2028”. En ese sentido, el jefe de la Entidad delegó en los secretarios de Despacho la facultad de celebrar contratos cuyo objeto corresponda al ejercicio propio de sus funciones, y su pago se efectúe con cargo al presupuesto de gastos de inversión o funcionamiento siempre que el valor no supere una suma equivalente en pesos a 5.000 SMLMV (Decreto Departamental 006 del 11 de enero de 2024).

Ahora bien, la estructura de la administración pública del departamento de Cundinamarca se conforma por el sector central y el sector descentralizado, el sector central cuenta con las secretarías de despacho, las cuales permiten la adecuada articulación y coordinación de las diferentes políticas, estrategias y acciones que adelanta la administración.

En este sentido, el Decreto Ordenanzal N.º 406 de 2024 *«Por el cual se establece la estructura de la administración pública departamental, se define la organización interna y las funciones de las dependencias del sector central de la administración pública de Cundinamarca y se dictan otras disposiciones*», ubicando a la Secretaría de Hacienda en el sector de diligencia institucional.

Así mismo, el artículo 54 *ibidem*, estableció la misión de la Secretaría de Hacienda señalando que: «*Es misión de la Secretaría de Hacienda desarrollar la política fiscal para asegurar la gestión integral y eficiente de los ingresos tributarios y rentísticos del Departamento, el pago de los gastos de funcionamiento para el normal funcionamiento de la administración departamental, el cubrimiento oportuno del servicio de la deuda pública y la financiación de los programas y proyectos de inversión pública contenidos en el Plan de Desarrollo, y demás acciones destinadas a alcanzar la estabilidad, sostenibilidad y seguridad fiscal del departamento de Cundinamarca*».

Por su parte, el artículo 56 del mismo Decreto Ordenanzal establece las funciones de la Secretaría de Hacienda destacándose las siguientes:

" *(...)*
1. Dirigir y supervisar la formulación y ejecución de políticas tributarias y de control de la evasión y la elusión de las rentas y tributos departamentales de crédito público presupuestal de los ingresos y gastos de tesorería y de aprovechamiento e inversión de los recursos captados de conformidad con las normas legales
(...)
3. Coordinar y dirigir la administración y recaudo de las rentas y tributos departamentales su contabilización y gasto de conformidad con la Ley.
(...)
10. Dirigir y supervisar el recaudo, administración, aseguramiento y registro de los ingresos corrientes, las contribuciones parafiscales, los fondos especiales y los recursos de capital y crédito del Departamento de conformidad con las disposiciones legales. (...)"

El Departamento de Cundinamarca adelantó la implementación del Sistema de Gestión Financiero Territorial (SGFT) a través de la plataforma ERP SAP, mediante Convenio Interadministrativo de Cooperación Científica y Tecnológica suscrito en el año 2006 con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público Programa FOSIT. Como parte del convenio Interadministrativo el Departamento recibió los siguientes componentes de gestión que trabajan de forma integrada:

1. Componente "Financiero y Administrativo", el cual a su vez está integrado por los módulos de:
   1. presupuesto
   2. contabilidad
   3. tesorería
   4. cuentas por pagar
   5. activos fijos
   6. compras y contratación
   7. crédito público e inversiones

2. Componente "Tributario" (PSCD) el cual a su vez está integrado por los módulos de:
   1. Degüello
   2. Estampillas
   3. Registro
   4. Vehículos

5. Interfaces con las rentas de consumo y sobretasa a la gasolina

3. Componentes de "Inteligencia de Negocios (BI)", el cual a su vez está integrado por los módulos de:
   1. Business Object
   2. Warehouse Cristal Report,
   3. Excelsius

4. Componente "Portals" y "Solution Manager (SM)".

5. Componente "Netweaver (integración de plataforma)"

En tal sentido, los componentes antes mencionados son de gran importancia para el funcionamiento administrativo de la Secretaria de Hacienda Departamental y en consecuencia del Departamento, toda vez que, permite la operación de la gestión financiera y tributaria de la entidad.

De otra parte, los componentes de Business Intelligence, Portals, SAP Solution Manager, Netweaver (integración de plataforma) y Strategy Management entre otros, conforman la línea base de licenciamiento de la plataforma ERP SAP con la que cuenta el Departamento.

En este orden de ideas, el Departamento hace uso de esta plataforma desde el año 2007, para la Gestión Financiera del Departamento y a partir del año 2010 para la liquidación de Impuesto de Registro, siendo este un servicio de alta criticidad y que de acuerdo con la evolución que ha tenido, como fue la integración:

- con los procesos de notarías,
- el sistema de proyectos de inversión administrado por la Secretaria de Planeación ,
- la gestión de pagos con las entidades financieras, creación de un HOME adicional para el aplicativo GEVIR,
- montaje de canales redundantes en alta disponibilidad al igual que los sistemas de información SAP, Gevir, Migración y Publicación del Portal WEB de la Entidad a través de los medios dispuesto por el operador externo y el aplicativo XROAD,
- implementación de utilidades de la BD ORACLE para montaje de puntos de guardado y recuperación a través del tiempo, integración con Cámara y Comercio de Bogotá, implementación de un repositorio de PDF de escrituras y liquidaciones que se integra con el aplicativo GEVIR
- proceso de cobro coactivo; lo cual ha generado un nivel de complejidad en la operación tanto para usuarios internos y externos[1].

[1] Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos, Centro de liquidación de registro – CELIR en la Sede Administrativa de la Gobernación de Cundinamarca, Notarias de Bogotá, Constructoras

Situación por la cual el Departamento de Cundinamarca a través de la Secretaría de Hacienda a partir del 2010 opto por la externalización de los servicios de alojamiento, canales de comunicación – administración de redes, administración de aplicaciones SAP y no SAP, plan de contingencia, estrategia de backup, administración de Bases de Datos y Sistemas Operativos, virtualización de servidores, Seguridad y Ciberseguridad soporte y mantenimiento de microinformática.

La operación en la actualidad tiene las siguientes características:

1. Data Center principal y alterno.
2. Plataforma computacional del Departamento que soporta actualmente el ERP SAP y no SAP, la cual se entregó en modalidad de Colocation a operadores externos, tanto para el centro de datos principal, como para la contingencia en el centro de datos alterno[2].
3. Administración del soporte y mantenimiento correctivo y preventivo cubierto por la garantía de 5 años que va hasta el 31/07/2025 para el componente de Hyperconvergencia y para los componentes de almacenamiento hasta julio y septiembre de 2026 de la infraestructura del Departamento en Colocation, adquirida mediante contrato SH-106-2016 contados a partir del 2020, por lo tanto se requiere asegurar contrato de soporte y mantenimiento para los componentes que se vencen el 31/07/2025, dicha infraestructura soporta actualmente la operación financiera (presupuesto, contabilidad, tesorería, cuentas por pagar, almacén y crédito público), Impuesto de Registro Inmobiliario, fiscalización de impuesto registro mercantil, pago electrónico, sistema de seguimiento al Plan de Desarrollo Departamental, página web de la Gobernación de Cundinamarca, portal Home GEVIR, pago electrónico y a través de tarjeta de crédito para impuesto sobre registro inmobiliario, Recaudo a través de código de barras, nuevo esquema de operación para interacción y reporte desde entidades bancarias, entre otros y proyectos en ejecución tales como estupefacientes, nuevo esquema de operación para interacción y reporte desde entidades bancarias, ws supervisa y migración de base de datos Oracle a base hana, causación de las cuentas de rentas Departamentales, particularmente para, el aplicativo QX-IMPUESTOS PLUS el cual fue actualizado, quedando únicamente con la funcionalidad de consulta histórica a través de la plataforma WEB. Se creó y configuró la plataforma de desarrollo y pruebas para esta aplicación incluyendo las instancias de base de datos, se implementó y configuro la herramienta X_ROAD en sus ambientes desarrollo, calidad y productivo, configurándolo a nivel de servidores, red y comunicaciones con AND y Colombia compra eficiente, con sus respectivos certificados. se implementó y configuro la herramienta CORREO MASIVO, configurándolo a nivel de servidores, red y comunicaciones.
4. Administración de sistemas operativos, base de datos, y aplicativos a nivel funcional con acuerdos de nivel de servicios con los diferentes proveedores que hacen soporte y mantenimiento a las aplicaciones mediante RFC y entrega especifica de la administración.
5. Servicios de canales de comunicación principal y de contingencia entre el centro de datos principal, centro de datos alterno, centro de atención para la liquidación del impuesto de registro CELIR, once municipios de Cundinamarca y Canales de internet según requerimientos.

[2] En enero de este año 2020 se hizo la renovación de la infraestructura tecnológica que se encuentra alojada en el datacenter principal y alterno de propiedad del Departamento, con tecnología de última generación como es hiperconvergencia, permitiéndole a la Secretaría de Hacienda eficiencia en procesamiento, comunicaciones, almacenamiento.

6. Servicios de soporte técnico especializado BASIS SAP que atienden los requerimientos de los usuarios y coadyuvan a la administración y rendimiento del sistema – SGFT
7. Plan de contingencia dado en los dos datacenter Principal y alterno.
8. Implementación y ejecución de estrategia de Backus y recuperación.
9. Soporte de microinformática para los equipos que se encuentran tres puntos en ORIP (Oficinas de Registro e Instrumentos Públicos), once municipios de Cundinamarca y CCB
10. Administración, implementación y configuración de redes de comunicación con creación de VPN site to site, VPN de acceso, certificados seguros, publicaciones a internet, etc.
11. Administración, implementación y configuración de la seguridad perimetral mediante firewall de la última generación, equipos que son propiedad del Departamento
12. Administración, implementación y configuración de servicios de firewall de aplicaciones WAF, firewall de BD, en calidad de servicio
13. SOC como servicio con software SIEM.
14. Implementación del Proceso de Inteligencia de amenazas aportando al cumplimiento de la norma ISO 270000 Versión 2022
15. Dos (2) Balanceadores de carga para el datacenter principal por servicio.
16. Implementación de un segmento IPV6, configuración y arquitectura en el ADC ofrecido.
17. Actualización herramienta de respaldo de información BackupExec.
18. Soporte a todas las distribuciones de sistemas operativos que hacen parte de la línea base declarada.
19. Solución de Antivirus de última generación para los servidores que operan en los dos datacenter´s, en calidad del servicio.
20. Una prueba anual de Ethical Hacking y Análisis de código fuente, para objetivos seleccionados por la Entidad y que hace parte de la línea base administrada.

Con las características antes descritas cuyo detalle esta descrito en los anexos técnicos de 1 al 8 que forman parte esencial de este documento, se garantiza en su totalidad la entrega de los servicios con los SLA - niveles exigidos por la operación y cumpliendo con las condiciones adecuadas de seguridad.

En la actualidad el Departamento de Cundinamarca no cuenta con los recursos técnicos ni tecnológicos a nivel de software y hardware que permitan dar continuidad de la operación basada en las características antes enunciadas

Aunado a lo anterior, el accionar de la Secretaría de Hacienda en el Plan de Desarrollo Departamental – Cundinamarca, ¡Gobernando más que un plan**!,** se encuentra enmarcado en la línea estratégica #5 denominada “Más Gobernanza”, en el programa 01 Gestión pública inteligente. El desarrollo y cumplimiento de las metas asignadas a la Secretaría de Hacienda, está previsto en el proyecto denominado Modernización y potencialización de los procesos administrativos y de recaudo tributario, integrantes del sistema financiero de la Secretaría de Hacienda de Cundinamarca, radicado en la Secretaría de Planeación bajo SPC No. 298132. La meta 408 - Potencializar el proceso de recaudo para 5 tributos departamentales con herramientas tecnológicas - contempla como actividad colocation, hosting, comunicación y soporte.

De conformidad con lo anterior, para la Secretaría de Hacienda del Departamento, es necesario adelantar un proceso de selección que permita darle continuidad a la operación tecnológica de la plataforma SAP, portal WEB de la Gobernación de Cundinamarca, Home GEVIR y aplicaciones no SAP, lo cual permitirá

al Departamento continuar desarrollando la Gestión Financiera del nivel central de la Entidad, la cual comprende entre otros aspectos:

1. Efectúa la gestión financiera integral de: Presupuesto, contabilidad, tesorería, cuentas por pagar, inventarios, compras y contratación.
2. Soporte los procesos de liquidación y recaudo de impuestos.
3. Soporte de los procesos de recaudo, información tributaria e interacción con los contribuyentes mediante el portal web de la Gobernación de Cundinamarca
4. Soporte la operación del impuesto de Registro Inmobiliario.
5. Fiscalización de Impuesto de Registro Mercantil
6. Seguimiento al Plan de Desarrollo Departamental
7. Pago electrónico y por tarjeta de crédito para impuesto de registro inmobiliario, Recaudo a través de código de barras para impuesto de registro inmobiliario, nuevo esquema de operación para interacción y reporte desde entidades bancarias.
8. Integración con las entidades del estado mediante la utilización de la herramienta X-ROAD, asegurando una transferencia segura.
9. Administración de infraestructura para la herramienta de correos masivos a los contribuyentes de las diferentes notificaciones y actuaciones rentísticas.
10. Administración de plataforma de infraestructura para el manejo de documentos digitalizados con el fin de adelantar los procesos de fiscalización y cobro coactivo de los diferentes actos que adelanta la dirección de rentas y cobro coactivo.

En tal sentido, es necesaria la prestación de los servicios de colocation, canales de comunicación y administración de redes, administración software SO y BD - redes, soporte basis de SAP (Systemns Aplications Products), mantenimiento de infraestructura computacional – software – microinformática, plataforma seguridad perimetral, balanceadores de carga WAF – ADC para IPV6 como servicio, SOC como servicio, Inteligencia de Amenazas como servicio, Solución de Antivirus como servicio, pruebas de Ethical Hacking.

Por lo que estos servicios tienen una importancia estratégica para el cumplimiento de las funciones de la Secretaría de Hacienda. No continuar o interrumpir los servicios asociados a la operación de la plataforma SAP, gestor documental de impuesto de registro (GEVIR), portal Web de la Gobernación de Cundinamarca, Home GEVIR, consulta de documentos históricos (QX-IMPUESTOS PLUS), integración con entidades estatales de forma segura con X-Road según lineamientos de la AND, Correo masivo, podría tener las siguientes consecuencias:

1. Afectación para la liquidación, pago y fiscalización del impuesto de registro, esta situación impactaría a los contribuyentes, notarías, bancos, las oficinas de registro e instrumentos públicos (ORIP) Superintendencia de Notariado y Registro, gestión virtual y documental del impuesto de registro, quienes no podrían continuar con los trámites de registro, esto también impactaría el recaudo diario, que se vería aplazado y acumulado por la interrupción del servicio.
2. Afectación a las actividades asociadas a la gestión financiera (tesorería, contabilidad, presupuesto, contratación), del Departamento que incluyen, entre otros, expedición de certificado de disponibilidad presupuestal, registro presupuestal, pago de facturas, expedición de facturas,

funcionamiento del módulo de inventarios, módulo de contratación, lo que evidentemente fracturaría el normal funcionamiento del Departamento.

3. Interrupción de mejora continua y una evaluación para optimizar la interacción ante terceros (Contribuyentes, Notarias y Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos), que son los aliados estratégicos para la liquidación y recaudo del impuesto de registro inmobiliario: como es el caso del aplicativo GEVIR que interactúan mediante conexiones web service, por lo que requiere un Home para que este tipo de interacción se haga en una escenario de servicio eficiente y seguro, controlando todas las transacciones bajo una misma plataforma
4. Interrupción, demoras e indisponibilidad del servicio del Portal web de la Gobernación de Cundinamarca, que es el medio donde interactúan los contribuyentes para el pago de impuestos; la no prestación de un buen servicio de cara al contribuyente afectan la imagen de la entidad, teniendo en cuenta que el universo de contribuyentes ha aumentado considerablemente, así como el recaudo en todos los tributos a cargo del Departamento, generando el desarrollo de nuevas aplicaciones que cumplan con las condiciones hoy requeridas por la Secretaria de Hacienda del departamento de Cundinamarca.
5. La interrupción en los servicios de consulta del impuesto sobre vehículos soportados en el aplicativo QX-IMPUESTOS PLUS WEB. Esta situación afectaría la liquidación y fiscalización del recaudo de dicho impuesto toda vez que los usuarios internos no podrían consultar información histórica para una correcta liquidación del mismo.
6. La suspensión en las actividades que se encuentran en ejecución en relación con el impuesto de registro mercantil tendría como consecuencia que el Departamento no pueda tener conocimiento del recaudo efectivo que le corresponde.
7. La interrupción de los servicios relacionados con el módulo de proyectos para el seguimiento al Plan de Desarrollo no permitiría conocer el avance o cumplimiento de metas, objetivos, programas impactando negativamente en la planeación del Departamento.
8. No comunicación segura de Integración con entidades del estado de acuerdo a los lineamientos de AND con X-ROAD
9. No contar con un mecanismo de comunicación general con los contribuyentes sobre notificaciones y actuaciones relacionada con el pago de los impuestos Departamentales con la utilización de herramienta de correo masivo a los contribuyentes.
10. No contar con tecnología y procesos que brinden la Seguridad de la información y ciberseguridad para protección de los activos de información de la Secretaria de Hacienda.

Teniendo en cuenta lo mencionado, se requiere contratar los siguientes servicios:

1. Alojamiento en la modalidad de Colocation dedicado en Data center externo de infraestructura del Departamento, en la que se encuentra actualmente instaladas: la plataforma ECC de SAP y aplicaciones no SAP, servicios de monitoreo, backup, almacenamiento, así como de los servicios de contingencia de la plataforma en Data center externo alterno, de acuerdo con las condiciones y lineamientos técnicos descritos en los ocho Anexos técnicos que se adjuntan al presente.
2. Proveer y administrar la red de canales de comunicación, principales y de contingencia, dedicados entre los puntos de ubicación de los Data center externos de procesamiento de datos (principal y contingencia), canales de internet, las sedes de atención de los impuestos y la sede administrativa de la Gobernación, de acuerdo con las condiciones y lineamientos técnicos establecidos en los Anexos técnicos.

3. Implementar y administrar el plan de contingencia y continuidad operativa con servicios de mantenimiento y actualización, que permita la recuperación de la información y de los sistemas ante fallas y/o desastres, garantizando la continuidad de la operación permanente de la plataforma SAP y no SAP de acuerdo con las condiciones y lineamientos establecidos los Anexos técnicos.
4. Administración de sistemas operativos, base de datos, y aplicativos a nivel funcional con acuerdos de nivel de servicios con los diferentes proveedores que hacen soporte y mantenimiento a las aplicaciones mediante RFC y entrega especifica de la administración.
5. Administración de Soporte y mantenimiento correctivo y preventivo cubierto por la garantía de 5 años que va hasta el 31/08/2025 para los componentes de Hyperconvergencia y hasta julio y septiembre de 2026 para los componentes de almacenamiento de la infraestructura HP (**Hewlett-Packard**) del Departamento en Colocation, adquirida mediante contrato SH-106-2016 y entregada en el año 2020; en tal sentido se hace necesario contar con la administración y enlace con el fabricante para que se realice el mantenimiento requerido
6. Prestar los servicios de administración del soporte técnico especializado BASIS-SAP que atienda los requerimientos de los usuarios y coadyuve a un mayor rendimiento del sistema ERP SAP para el SGFT del Departamento, de acuerdo con las condiciones y lineamientos técnicos establecidos en el Anexo Principal – Condiciones del Servicio.
7. Prestar los servicios de administración del soporte técnico necesario para la atención de los requerimientos a nivel de infraestructura computacional (microinformática y licenciamiento) en los puntos de liquidación del impuesto de registro, incluyendo los once (11) municipios del Departamento de Cundinamarca donde se atiende dicha liquidación.
8. Implementación y ejecución de estrategia de Backus y recuperación.
9. Administrar recursos para recibir y administrar tres (3) arquitecturas que soporten tres (3) aplicaciones por definir por parte del Departamento.
10. Se requiere incluir el soporte de mantenimiento correctivo con la puesta de una bolsa de repuestos a demanda y para almacenamiento según aprobación del repuesto o componente de infraestructura por parte del Departamento.
11. Se requiere incluir una bolsa de mejoras a demanda y para cualquier componente requerido durante la prestación del servicio, la cual permita a la Secretaria de hacienda efectuar requerimientos específicos o cambios funcionales[3] a demanda, por necesidades de negocio que impliquen ajustes a los desarrollos que pueden surgir por cambios normativos, avances tecnológicos o mejoras en el servicio, lo cual requiere una intervención inmediata a través de la adquisición de nuevos servicios y administración de los componentes antes descritos con el fin de garantizar un óptimo servicio y que el mismo cumpla con los parámetros exigidos por el Departamento.

Por otro lado, los servicios del componente de comunicación deben incluir los siguientes puntos de acceso, teniendo en cuenta que en estos puntos se presta el servicio de liquidación del impuesto de registro inmobiliario dentro de la gestión tributaria del Departamento, los cuales son:

1. Sede Administrativa del Departamento de Cundinamarca. Calle 26 No. 51-53 Bogotá

[3] Como nueva funcionalidad se entiende el desarrollo de código o cambios a éste para atender diferentes necesidades de negocio, entre otras, solicitudes de los dueños internos del producto, cambios normativos, modificaciones originadas en informes de usabilidad, accesibilidad, control interno o análisis de vulnerabilidades cibernéticas y en general, adaptación a cambios de tecnología

2. Oficinas de recaudo en Bogotá:
    1. Sede Centro: Calle 26 No. 13 – 49
    2. Sede Norte: Calle 74 No. 13 – 40
    3. Sede Sur: Diagonal 44 Sur No. 50 - 61 / 70
3. Puntos de liquidación en (12) Municipios:

N°	Municipio	Lugar	Dirección
1	Girardot	Banco DAVIVIENDA	Calle 16 # 10-28 Camellón del comercio, Banco Davivienda
2	Cáqueza	Banco Agrario	Cra 5 No 6 - 48 Banco Agrario
3	Chocontá	Banco Agrario	Carrera 5 nro. 4-41, Banco Agrario
4	Facatativá	Banco Agrario	Carrera 3 No 5-24/40 Banco Agrario
5	Ubaté	Oficina de registro	Calle 8 #8-22, Oficina de registros públicos
6	Zipaquirá	Oficina de registro	Cra 10 #1a - 11 Oficina de Registro.
7	Gacheta	Banco Agrario	Cra 4 No 4-17 Banco Agrario
8	Guaduas	Banco Agrario	Calle CLL 4 No 4 A – 16 Guaduas, Banco Agrario
9	La Mesa	Banco Agrario	Calle 8 No. 18 - 19 Banco Agrario
10	Fusagasugá	Davivienda	Cra 7 No 6 – 21 Parque principal, Banco Davivienda
11	Pacho	Oficina de registro	Cra 15 n. 7-37 Oficina de registros públicos
12	Soacha	Oficina de registro	Calle 20 No. 21 – 58, Oficina de registros públicos

En este orden de ideas, para satisfacer la necesidad antes descrita existen dos opciones para contratar el servicio como son: **a)** Contratar los servicios de un integrador de servicios que se encargue de proveer lo servicios de: Colocation; Hosting; Canales de Comunicaciones; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backus y recuperación; Monitoreo infraestructura, ERP SAP y no SAP, administración infraestructura página web, seguridad perimetral ,soc como servicio, balanceadores de carga, waf y firewall de BD, antivirus para servidores, pruebas de Ethical hacking, Inteligencia de amenazas, herramientas de integración estatal o **b)** Contratar en forma separada cada uno de los servicios requeridos, buscando el especialista por cada componente o generando agrupaciones afines. Con las siguientes opciones para el datacenter: Colocation en Data Center Externo con recursos dedicados. Servicio que permite alojar infraestructura propia o del proveedor con recursos de información, aplicaciones y/o funcionalidades, de acuerdo con las necesidades del contratante del servicio.

Técnicamente la opción más favorable para suplir la necesidad que tiene la Entidad, corresponde a la contratación que integre y ofrezca todos los servicios, en razón a que la interacción con un solo contratista permite:

1. Facilita la administración de cualquiera de los servicios contratados, más aún por la dependencia que hay entre algunos de ellos.
2. Reduce costos de administración de servicio en forma separada.

3. Facilita la implementación y administración del plan de contingencia.
4. Solución en menor tiempo y a menor costo, la atención de incidentes o situaciones de falla.
5. Consolidación de sistemas de seguridad y ciberseguridad para la protección de los sistemas administrados y la información del departamento, que es su activo más importante y valioso.

Es así, que es estrictamente necesario para la Secretaria de Hacienda contratar los servicios de una persona jurídica, natural o proponente plural, que cuente con la experiencia en el área de Colocation, canales de comunicación y administración de redes, planes de contingencia, administración de seguridad perimetral, administración de la infraestructura en sus diferentes capas, servicios de Backup y recuperación, servicios se SOC, Inteligencia de Amenazas, Pruebas de Ethical Hacking, Solución de Antivirtus, WAF, Balanceador de carga, ADC para PV6 y uso de mejores prácticas aplicadas a la operación y a la gerencia de proyectos, que garantice y de continuidad la operación tecnológica de la plataforma SAP y aplicaciones no SAP, lo cual le permitirá continuar desarrollando la Gestión Financiera del nivel central de la Entidad.

Por otro lado, en cumplimiento de lo preceptuado en el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, la entidad verificó la existencia de un Acuerdo Marco de Precios vigente para la contratación del Centro de Servicios, estableciendo que en la actualidad no hay vigente ningún AMP relacionado con prestación de forma integral de todos los servicios requeridos así:

Los servicios a contratar "*De un integrador de servicios que se encargue de proveer lo servicios de: Contratar un integrador de servicios que provea: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Para los Sistemas ERP SAP y no SAP soportando las plataformas tecnologías de la Secretaria de Hacienda del Departamento de Cundinamarca.* "; son servicios de misión crítica para el Departamento, la misión de la secretaría de hacienda es "*desarrollar la política fiscal para asegurar la gestión integral y eficiente de los ingresos tributarios y rentísticos del Departamento, el pago de los gastos de funcionamiento para el normal funcionamiento de la administración departamental, el cubrimiento oportuno del servicio de la deuda pública y la financiación de los programas y proyectos de inversión pública contenidos en el Plan de Desarrollo, y demás acciones destinadas a alcanzar la estabilidad, sostenibilidad y seguridad fiscal del departamento de Cundinamarca*».

En este propósito los servicios soportados por este contrato estructurado de manera estratégica, sincronizado perfectamente con las necesidades integrales del Departamento, aseguran que las operaciones del "core" administrativo de la entidad basado en la solución SAP, el recaudo del impuesto inmobiliario, la estabilidad y seguridad del portal WEB de le entidad funcionen de manera eficiente y efectiva para asegurar la misionalidad de la Secretaría de Hacienda.

Este tipo de contratos articulan servicios, capacidades tecnológicas, experticia, seguridad, inteligencia de amenazas, respaldo de información, estabilidad, calidad, interacción con terceros que aseguran una operación que esté al nivel de las necesidades de la entidad.

Esta articulación tan efectiva no se logra con la contratación de servicios a través de Acuerdo Marco de Precios vigente en Colombia Compra eficiente, dado que este esquema puede asignar los servicios de

forma parcial a los posibles oferentes que se pueden presentar, esta situación generará que la articulación estratégica de los servicios se atomice en varios operadores afectando la integralidad del servicio, dado que en un momento dado ante una incidencia se tenga que analizar el punto de falla para lograr una solución afectando la inmediatez de las soluciones requeridas y la disponibilidad de los servicios.

Analizando el catálogo Acuerdo Marco de Precios vigente de Colombia Compra Eficiente no contiene expertos SAP BASIS, rol fundamental para administrar uno de los servicios más importantes de esta operación, dado que en SAP se procesa el Core financiero del Departamento.

El catálogo de manera general contempla los siguientes servicios:

- Almacenamiento en diferentes capacidades.
- Replicación.
- Backup.
- Crecimiento de infraestructura por servicio.
- Traslado
- Alojamiento (datacenters).
- Procesamiento.
- Seguridad perimetral.
- WAF
- Ethical Hacking
- Administración de aplicaciones (diferentes tipos)
- BD
- Canales
- SOC

No contiene:

- Experto SAP BASIS.
- Experto ORACLE 19, actual versión que usa SAP.
- Experto en seguridad de la información.
- SOC con inteligencia de amenazas.
- Canales configurados en alta disponibilidad, esto requiere alta ingeniera de redes para asegurar la calidad y estabilidad de la red.
- Balanceador de cargas.
- ACD para facilitar la migración a IPV6.
- Implementación de procesos ITIL y uso de las mejores prácticas de la industria.
- Gerencia de proyecto.
- Soporte de microinformática

En lo que tiene que ver con el anexo de condiciones trasversales, los ANS no guardan relación con las necesidades de la Entidad, dado que se penalizan servicios de manera aislada, afectado la integralidad del servicio prestado, de otra parte las penalizaciones descritas son muy leves, uno de los factores de éxito de un contrato integrado y articulado es que se asegure un servicio 100% disponible, en donde el interlocutor

u operador sea uno solo, para que de esta forma se responda por la totalidad del servicio, dado que la afectación de componentes que se encuentran atomizados en su administración generan caos, dificultan los tiempos de respuesta y generan zonas grises donde no habrá un responsable claramente identificado.

Para el caso de la administración de BD no se puede obtener en el catálogo de Colombia Compra Eficiente no se ofrece una administración altamente especializada, no se tiene en cuenta las integraciones que se tiene actualmente con el bus transaccional de la entidad, la integración con otras aplicaciones.

En cuanto a la administración de la seguridad perimetral, no se ofrece en los bordes de la red, solo en los datacenters, lo cual desarticula un esquema de seguridad altamente maduro como el que en la actualidad se tiene.

El Acuerdo Marco de Precios vigente en Colombia compra no ofrece el servicio de Hostign con la infraestructura de propiedad del departamento, su enfoque es infraestructura por servicio.

Los tiempos estipulados para la migración de los servicios se reducen a 1 mes, tiempo insuficiente para hacer la migración de este calibre. Para este tipo de entregas se requieren por lo menos 3 meses.

La arquitectura del servicio está articulada y con el estado de madurez que se ha alcanzado por varios años de mejoras, actualizaciones, desarrollos a la medida de la entidad en la plataforma SAP; Colombia compra eficiente ofrece servicios de nube, lo cual implica que se tendría que hacer una migración total de los sistemas SAP a la nube de SAP, con un assement planeado por SAP directamente. La migración de estos sistemas es altamente especializada y deben estar acompañados con el soporte y acompañamiento de SAP. La Entidad en este tipo de contratos, tiene una madurez operativa en su arquitectura física y de servicios que genera estabilidad, oportunidad y está engranado de tal manera que se asegura la prestación de los servicios de acuerdo a las necesidades ampliamente conocidas por la Entidad.

2. ESTUDIO DEL SECTOR:

La actividad económica del país está dividida en sectores económicos y cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

1. Sector primario o sector agropecuario.
2. Sector secundario o sector Industrial.
3. Sector terciario o sector de servicios.

Sector primario o agropecuario: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o industrial: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

1. Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.
2. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Para el caso del sector que va relacionado con el presente estudio, las actividades incluidas dentro del sector de servicios colombianos de Tecnologías de la Información son:

- Soporte y Mantenimiento
- Contratación externa
- Integración y Desarrollo
- Consultoría
- Educación y Entrenamiento

Para tal razón, el desarrollo del estudio de sector, se revisarán las siguientes variables:

- **Económico:**

<u>Agentes que componen el sector</u>

Dentro del sector se encuentran entidades que regulan y vigilan el cumplimiento de la normatividad vigente para dar cumplimiento a la razón social como son las siguientes entidades:

Las entidades estatales que regulan la actividad del sector son:

Superintendencia de Industria y Comercio: vela por el buen funcionamiento de los mercados a través de la vigilancia y protección de la libre competencia económica, de los derechos de los consumidores, del cumplimiento de aspectos concernientes con metrología legal y reglamentos técnicos, la actividad valuadora del país, y la gestión de las Cámaras de Comercio.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en Colombia: apoya la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las regiones del país para mejorar su competitividad y su sostenibilidad e incentivar la generación de mayor valor agregado.

Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación SNCCT: es el conjunto de leyes, políticas, estrategias, metodologías, técnicas y mecanismos, que implica la gestión de recursos humanos, materiales y financieros de las entidades de la administración pública en coordinación con los del sector privado, así como las entidades del Estado responsables de la política y de la acción en los temas relacionados con la política competitividad, productividad e innovación.

Mintrabajo: Formular, adoptar y orientar la política pública en materia laboral que contribuya a mejorar la calidad de vida de los colombianos, para garantizar el derecho al trabajo decente, mediante la identificación e implementación de estrategias de generación y formalización del empleo; respeto a los derechos fundamentales del trabajo y la promoción del diálogo social y el aseguramiento para la vejez.

Ministerio de Ciencia y Tecnología: Busca que el desarrollo científico, la tecnología y la innovación se incorporen los procesos productivos, con el fin de incrementar la productividad y competitividad de las empresas colombianas.

La Dirección Nacional de Derecho de Colombia (DNDA): Unidad Administrativa Especial adscrita al Ministerio del Interior, reitera a las entidades u organismos públicos del orden nacional y territorial que tienen la obligación de hacer la debida verificación al cumplimiento de las normas en materia de Derecho de Autor que se aplican al software.

DIAN - La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, es la entidad encargada de supervisar el cumplimiento de la Ley 603 de 2000 que exige que todas las empresas reporten en sus informes anuales de gestión el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y derechos de autor.

OMPI - La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual es un organismo especializado del Sistema de Naciones Unidas dedicada a fomentar el uso y la protección de las obras del intelecto humano.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Gremios y asociaciones que participan en el sector

En el sector se encuentran gremios y asociaciones tales como:

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI): Es una agremiación sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano

sistema de libre empresa. No obstante, para este estudio no se encuentran entidades específicas que asocien empresas dedicadas al desarrollo del objeto a contratar.

La Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones – CCIT: Es la entidad gremial que agrupa a las empresas más importantes del Sector de Telecomunicaciones e Informática en Colombia con el fin de promover y fomentar el crecimiento ordenado del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el país, en defensa de los intereses de los Asociados y de los principios que rigen a la agremiación.

Federación Colombiana de la Industria de Software – FEDESOFT: La Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas es una organización gremial que trabaja por el fortalecimiento de la industria del software nacional, para que esta sea competitiva y exitosa en el entorno internacional.

Consejo Profesional Nacional de ingeniería: El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, creado mediante la Ley 94 de 1937, es la entidad pública que tiene la función de controlar, inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional.

Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas: La Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas – ACIS, es una organización sin ánimo de lucro que agrupa a más de 1500 profesionales en el área de sistemas. ACIS nació en 1975 agrupando entonces a un número pequeño de profesionales en sistemas. Con el transcurrir de los años, así como el panorama profesional para el área de los sistemas ha ido evolucionando, ACIS ha experimentado un desarrollo paralelo. Es el gremio de los Ingenieros de Sistemas participante en el desarrollo nacional.

Hoy en día, además de organizar eventos académicos de gran importancia a nivel nacional en el área de informática, la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas ha multiplicado sus campos de acción involucrándose en la mayoría de los debates sobre el desarrollo tecnológico de Colombia. ACIS se ha constituido en los últimos años como el gestor de eventos de gran reconocimiento que buscan cubrir las diferentes áreas tecnológicas de la Ingeniería de Sistemas como son el Salón de Informática, las Jornadas de Gerencia de Proyectos de TI, las Jornadas de Seguridad Informática y Cursos de Capacitación entre otros.

Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones - CCIT, es la entidad gremial que agrupa a las empresas más importantes del Sector de Telecomunicaciones e Informática en Colombia.

La Asociación de la Industria de Telecomunicaciones - TIA, representa los intereses de la industria mundial de tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Productos incluidos dentro del sector

Con fin de hacer un análisis económico que incluye el análisis de los subsectores económicos más representativos del país e igualmente los boletines informativos del comportamiento del PIB, inflación y Mipymes realizados por el DANE.

De igual forma, se seleccionaron los códigos de la clasificación industrial internacional uniforme (CIIU), de las actividades económicas que están implícitas dentro de este objeto y que clasifican las posibles compañías que pueden ofrecer dicho producto:

Código CIIU	Descripción	Alcance
6201	**Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)**	Esta clase comprende el análisis, el diseño, la escritura, pruebas, modificación y suministro de asistencia en relación con programas informáticos. Esta clase incluye: • El análisis, diseño de la estructura, el contenido y/o escritura del código informático necesario para crear y poner en práctica programas de sistemas operativos, aplicaciones de programas informáticos (incluyendo actualizaciones y parches de corrección), también bases de datos. • El desarrollo de soluciones web (sitios y páginas web) y personalización de programas informáticos a clientes, es decir, modificar y configurar una aplicación existente a fin de que sea funcional con los sistemas de información de que dispone el cliente.
6202	**Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas**	Esta clase incluye: • La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo *(hardware)*, programas informáticos (*software)* y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras). • Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el *hardware* y *software*) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores. • En muchos casos las unidades clasificadas en esta clase suelen instalar el sistema, capacitar y apoyar a los usuarios del sistema. • Los servicios de gerencia y operación en sitio, de sistemas informáticos y/o instalaciones informáticas de procesamiento de datos de los clientes, así como también servicios de soporte relacionados. • Los servicios de consultoría en el diseño de sistemas de administración de información y en equipos de informática. • Los servicios de consultoría para sistemas de ingeniería y fabricación asistida por computador. • El servicio de análisis de requerimientos para la instalación de equipos informáticos.

Código CIIU	Descripción	Alcance
6209	**Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos**	Esta clase incluye: • La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático. • Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales. • Los servicios de instalación de *software* o programas informáticos.
6311	**Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas**	Esta clase incluye: • El suministro de infraestructura para servicios de hosting, servicios de procesamiento de datos y actividades conexas relacionadas. • Las actividades especializadas en alojamiento de: sitios web, servicios de transmisión de secuencias de video por internet (streaming), aplicaciones, entre otros. • El suministro de servicios de aplicación. • El suministro a los clientes de acceso en tiempo compartido a servicios centrales. • Las actividades de procesamiento de datos: elaboración completa de datos facilitados por los clientes y generación de informes especializados a partir de los datos facilitados por los clientes. • El suministro de servicio de registro de datos. • La tabulación y la digitación de todo tipo de datos. • El escaneo óptico de datos y de documentos. • El funcionamiento de oficinas de servicio de informática dedicadas al procesamiento de datos y alojamiento web.
7110	**Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría** **Técnica**	Esta clase incluye: La prestación de servicios de arquitectura, servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares. Se incluyen las siguientes actividades: • Elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y **de sistemas**, e **ingeniería especializada en sistemas de seguridad** y…

De acuerdo con los códigos CIIU anteriores, se puede concluir que el aporte económico se hace desde sector de servicios colombianos de Tecnologías de la Información.

Variables económicas:

SECTOR SERVICIOS EN LA ECONOMÍA:

En noviembre de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con noviembre de 2023.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios noviembre 2023[p] / noviembre 2024.

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	24,0	24,2	0,1	-0,3
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,3	12,8	0,0	-0,4
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,7	8,1	0,2	0,4
J	Divsión 58	Actividades de edición	-4,6	-4,0	1,1	-1,7
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	3,3	-6,6	10,0	-0,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-0,8	-1,8	0,0	0,9
J	División 61	Telecomunicaciones	0,3	0,4	-0,1	0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	8,2	5,2	2,8	0,1
LN	Sección L. División 68. Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	5,9	7,4	-1,6	0,1
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-6,0	-6,0	0,1	-0,1
M	Clase 7310	Publicidad	-2,0	-1,9	-0,1	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	4,5	4,9	-0,4	0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	1,3	1,3	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	7,7	6,7	0,0	1,0
P	Grupo 854	Educación superior privada	8,4	9,3	0,0	-0,9
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,5	4,7	0,7	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,1	5,5	0,5	0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,9	2,6	0,3	3,0

En la anterior tabla se encuentran resaltadas las actividades que están implícitas dentro del objeto de este estudio. Primero, se observa que, la variación anual respecto a las actividades profesionales, científicas y técnicas registraron una disminución de 6.0% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una variación negativa de 8.0% y los salarios registraron un crecimiento de 10.4%, en comparación con noviembre de 2023. Adicionalmente, para el subsector desarrollo de sistemas

informáticos y procesamiento de datos creció en ingreso nominales en 8.2%, por servicios en 5.2% y en ventas 2.8% respecto al año anterior.

Por otro lado, la última actualización de la Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC), expedido por el DANE, muestra el comportamiento de la oferta nacional de productos característicos del sector TIC durante los años 2021,2022 y 2023; estos son bienes o servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, video e imágenes. La oferta nacional de estos bienes y servicios es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas.

Para el año 2023, el valor agregado TIC ascendió a 49,7 billones de pesos presentando un crecimiento de 3,8% con respecto 2022, mientras que en 2022 el valor agregado fue de 47,9 billones de pesos, con un crecimiento de 16,4 con respecto al 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%.

Los productos característicos del sector TIC son bienes y servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información. Para el año 2022, la producción nacional de bienes y servicios TIC y no característicos TIC, ascendió a 216,6 billones de pesos presentando un crecimiento de 19,8%, respecto al año inmediatamente anterior.

Tabla 2. Producción nacional de productos característicos TIC (millones de pesos)

Valores a precios corrientes 2020 – 2022.

Productos TIC CPC Vers. 2 A.C.	2020	2021P	2022P
Computadores y equipo periférico	3.863	7.670	10.997
Equipos de comunicación	7.676	11.211	14.256
Equipos electrónicos de consumo	159.819	204.110	292.519
Otros bienes y componentes TIC	11.176	7.784	10.809
Obras civiles en infraestructura de Telecomunicaciones	542.983	334.663	393.502
Comercio TIC	6.392.601	7.370.741	8.876.846
Servicios de telefonía fija	2.923.297	2.778.360	2.670.880
Servicios de telefonía móvil	13.646.249	14.228.797	15.318.715
Servicios de otras telecomunicaciones	6.777.000	8.029.502	9.352.888
Servicios de telecomunicaciones a través de internet	6.872.274	7.647.415	7.972.173
Servicios de manufactura para equipos TIC	88.017	84.553	121.230
Software de negocios y servicios de licencias	2.018.058	2.454.701	3.055.270
Servicios y consultoría de tecnologías de la información	14.232.384	16.357.056	20.530.823
Servicios de alquiler o leasing de equipos TIC	1.180.004	1.304.797	1.522.695
Otros servicios TI	2.753.269	3.141.918	3.865.380
Servicios de distribución de programas en paquetes básico y controlado de programación y de películas (pago por ver)	5.019.382	5.508.878	5.574.470
Software de juegos*			
Contenido en línea y servicios relacionados	1.789.785	2.191.855	2.962.586
Otros contenidos y servicios relacionados	323.660	362.099	454.591
Total Productos característicos TIC	**64.741.497**	**72.026.110**	**83.000.630**
Otros productos no característicos TIC	85.357.783	108.681.799	133.554.030
Total Producción	**150.099.280**	**180.707.909**	**216.554.660**

Fuente: DANE

Además, en este Boletín se exponen los siguientes resultados con respecto al sector TIC:

1. En 2023 el valor agregado de la actividad manufacturera TIC descendió a 257,6 mil millones de pesos presentando un decrecimiento de 3,8%; mientras que en 2022 p el valor agregado fue de 267,7 mil millones de pesos, con un crecimiento de 44,0% con respecto al año inmediatamente anterior.

2. En 2023 el valor agregado de la actividad de infraestructura TIC ascendió a 145,3 mil millones de pesos presentando un crecimiento de 3,5%; mientras que en 2022 p el valor agregado fue de 140,3 mil millones de pesos, con un crecimiento de 17,8% con respecto a 2021. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la infraestructura TIC presentó un crecimiento de 4,8% para 2023; mientras que en 2022 p creció un 13,1% con respecto a 2021

3. En 2023 el valor agregado de la actividad de comercio TIC ascendió a 5,8 billones de pesos presentando un decrecimiento de 3,0%; mientras que en 2022 el valor agregado fue de 6,0 billones de pesos, con un crecimiento de 16,0%, con respecto al año inmediatamente anterior.

4. En 2023 el valor agregado de la actividad de telecomunicaciones ascendió a 19,5 billones de pesos presentando un crecimiento de 1,2%; mientras que en 2022 p el valor agregado fue de 19,3 billones de pesos, con un crecimiento de 6,5%, con respecto al año inmediatamente anterior.

5. En 2023 el valor agregado de la actividad de servicios TI ascendió a 19,5 billones de pesos presentando un crecimiento de 6,7%; mientras que en 2022 p el valor agregado fue de 18,3 billones de pesos, con un crecimiento de 27,2%, con respecto al año inmediatamente anterior.

Vale la pena resaltar que, estos servicios pueden ser adquiridos por tres (3) opciones o modelos:

1. Aumentar el personal: El uso de los trabajadores suplementarios. Se usa para adquirir recursos de mano de obra. Implica un contrato que provee un trabajador técnico que cubra unas responsabilidades de TI, este modelo es usado cuando se requieren recursos con conocimientos especializados o recursos por cortos periodos de tiempo o para reemplazar temporalmente a otro trabajador.

2. Proyectos basados en entregables: Cuando un proyecto o partes de un proyecto más amplio totalmente definido son contratados en base a hitos de finalización. Se utiliza para lograr entregables. Este implica un contrato para un alcance o ámbito específico de trabajo, un número finito ejecutado. Por lo general el contrato está estructurado con hitos o fechas específicas para los entregables y el pago está sujeto a completar el trabajo dentro del tiempo negociado.

3. Outsourcing: Donde la responsabilidad de la administración con cláusulas basadas en desempeño son responsabilidad del proveedor externo. La subcontratación se utiliza para adquirir servicios gestionados por un tercero. Este implica un contrato que suministra servicios de TI por un proveedor de servicios externo que suple no solo los recursos, sino también los procesos, las herramientas y las metodologías para gestionar, mejorar, mantener y apoyar la labor de los servicios de TI a realizar. Esta tercerización es típicamente estructurada como un contrato a largo plazo y maneja varias metodologías de fijación de precio.

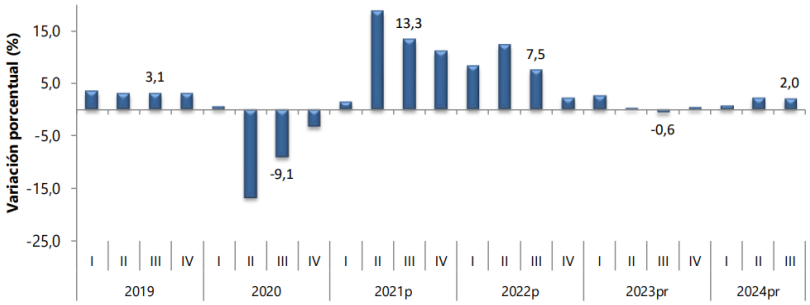
El Siguiente análisis muestra las principales razones para contratar un servicio de outsourcing y la principal razón es la reducción de costos, seguida del enfoque en la principal estrategia de la empresa y mejora de los procesos, como se describe a continuación:

• Reducción de Costos al subcontratar el área de TI, la empresa elimina los costos asociados a contratación de personal, capacitación, pagos de salud, impuestos y pensiones, costos de bienestar, entre otros.
• Enfoque en los principales negocios de la empresa dado que el proveedor es quien directamente realiza la contratación y administración del equipo que desarrollará las soluciones para la empresa lo que garantiza que la entidad se dedique totalmente a la estrategia que utilizará para lograr sus objetivos, mientras que el proveedor contratado para administrar, integrar y automatizar los procesos de TI se ocupa de las funciones adicionales, sugiriendo mejoras y adquisiciones para la infraestructura con miras a aumentar la productividad de los colaboradores para garantizar que la empresa continúe operando de forma eficiente.
• Reducción de riesgos y aumento de la eficiencia lo que se da a través de la mejora de los procesos de TI, garantizada por un equipo subcontratado competente y capaz de aportar soluciones que cubran las necesidades de la entidad, es posible reducir riesgos y aumentar la eficiencia de la empresa.
• Contar con equipo especializado, actualmente las empresas utilizan equipos, tecnologías y sistemas desarrollados por diversos fabricantes y marcas, lo que exige una amplia gama de conocimientos. Por lo tanto, es casi imposible que los profesionales de TI sean expertos en todo lo relacionado al área. Esto significa que tener un equipo propio tal vez no valga la pena para empresas que no pueden capacitar constantemente a sus colaboradores, ya que la calidad del servicio prestado por dicho equipo no compensaría los gastos en la contratación y actualización de sus integrantes. Al contratar un proveedor de servicios especial izado en Outsourcing de TI, es posible garantizar todas las otras ventajas mencionadas con un equipo capacitado, entrenado y conocedor de todas las áreas de la tecnología de la información.

Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto (PIB) es la medida del valor de la actividad económica del país, que básicamente deduce cuál fue el valor de los bienes y servicios finales (excluye los intermedios) que se hicieron en un periodo de tiempo específico. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en su Boletín técnico “Producto Interno Bruto (PIB)” del tercer trimestre de 2024, publicado elen noviembre de 2024, brinda un panorama general de los principales cambios de corto plazo del PIB; en este informe se presenta el comportamiento del PIB a precios constantes con año base 2019, desde el enfoque de la producción. En su serie original, el PIB **crece 2,0% en el tercer trimestre** del año 2024 respecto al mismo periodo del año 2023, como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 2. Comportamiento del PIB variaciones 2019-2024



Fuente: DANE

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

1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
2. 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 14,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

3. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

El comportamiento de las actividades se describe en la siguiente tabla:

Tabla 3. Valor agregado por actividad económica tercer trimestre 2024

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

Fuente: DANE

Ahora bien, con el fin de analizar los impactos positivos y negativos del objeto del presente estudio al PIB, se deben analizar principalmente los rubros "**INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**" y **"ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS; ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO"**, ya que estos dos agrupan los códigos de la clasificación industrial internacional uniforme (CIIU), de las actividades económicas que están implícitas dentro del objeto de este estudio. Dicha clasificación se observa en la siguiente tabla:

Tabla 4. Clasificación CIIU servicios TIC y científicos.

DANE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA — GOBIERNO DE COLOMBIA

Nomenclatura de actividades económicas

Secciones CIIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Concepto	Clases CIIU Rev. 4 A.C.	Grupos CIIU Rev. 4 A.C.	Div. CIIU Rev. 4 A.C.
SECCIÓN J	INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	5911, 5912, 5913, 5914, 5920, 6010, 6020	591, 592, 601, 602	59, 60
		6110, 6120, 6130, 6190	611, 612, 613, 619	61
		5820, **6201, 6202, 6209, 6311**, 6312, 6391, 6399	582, 620, 631, 639	58*, 62, 63

DANE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA — GOBIERNO DE COLOMBIA

Nomenclatura de actividades económicas

Secciones CIIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Concepto	Clases CIIU Rev. 4 A.C.	Grupos CIIU Rev. 4 A.C.	Div. CIIU Rev. 4 A.C.
SECCIÓN M + SECCIÓN N	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS; ACTIVIDADES DE SERVICIOS			
		6910, 6920, 7010, 7020	691, 692, 701, 702	69, 70
		7110, 7120	711, 712	71
		7210, 7220	721, 722	72
		7310, 7320, 7410, 7420, 7490, 7500	731, 732, 741, 742, 749, 750	73, 74, 75
SECCIÓN M + SECCIÓN N	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS; ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO			
		7810, 7820, 7830	781, 782, 783	78
		7911, 7912, 7990	791, 799	79
		7710, 7721, 7722, 7729, 7730, 7740	771, 772, 773, 774	77
		8010, 8020, 8030, 8110, 8121, 8129, 8130, 8211, 8219, 8220, 8230, 8291, 8292, 8299	801, 802, 803, 811, 812, 813, 821, 822, 823, 829	80, 81, 82

Fuente: DANE

El comportamiento de las actividades económicas que impactan al presente estudio es el siguiente:

Información y comunicaciones

En el tercer trimestre de 2024pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,2%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 5. Información y Comunicaciones. Tasas de crecimiento en volumen
Tercer trimestre 2024.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Información y comunicaciones	**0,8**	**-0,9**	**1,2**

Fuente: DANE

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el tercer trimestre de 2024, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,2%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,1%, explicado por:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 0,2%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,4%.

Lo anterior, se expone de forma clara en la siguiente tabla:

Tabla 6. Actividades profesionales, científicas y técnicas. Tasas de crecimiento en volumen
Tercer trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,2	1,6	-0,2
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-0,1	-0,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**0,5**	**0,2**	**0,1**

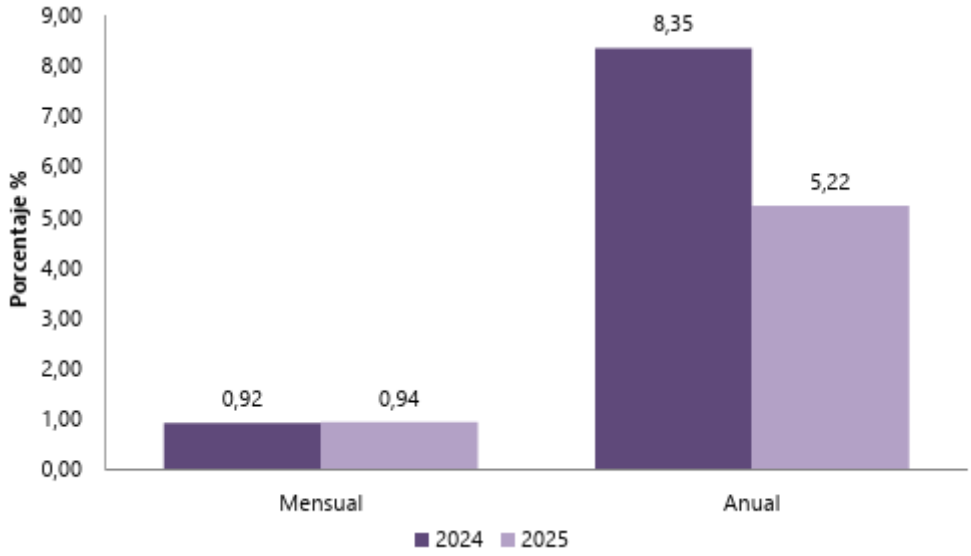
Fuente: DANE

Inflación

La inflación es el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en un país durante un periodo de tiempo sostenido, normalmente un año. Cuando el nivel general de precios sube, con cada unidad de moneda se adquieren menos bienes y servicios. Es decir, que la inflación refleja la disminución del poder adquisitivo de la moneda: una pérdida del valor real del medio interno de intercambio y unidad de medida de una economía. Para medir el crecimiento de la inflación se utilizan índices, que reflejan el crecimiento porcentual de una 'cesta de bienes' ponderada. El índice de medición de la inflación es el Índice de Precios al Consumidor (IPC).

En el mes de enero de 2025, el IPC registró una variación de 0,94% en comparación con diciembre de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,94%): Restaurantes y hoteles (1,90%), Transporte (1,71%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,62%) y por último, Salud (1,04%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,64%), Bienes y servicios diversos (0,54%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,39%), Educación (0,00%), Prendas de vestir y calzado (-0,15%), Recreación y cultura (-0,18%) y por último, Información y comunicación (-0,19%).

Gráfico 3. IPC Variaciones Total Nacional enero 2024 - enero 2025



Fuente: DANE

<u>Análisis del sector servicios tecnológicos:</u>

De acuerdo con el modelo de Gestión IT4+ definido por MINTIC, para disponer los sistemas de información es necesario desarrollar la estrategia de servicios tecnológicos que garantice su disponibilidad y operación. La gestión de tecnología debe proveer un servicio permanente que beneficie a todos los usuarios, tanto internos como externos. La gestión de los siguientes elementos garantiza la prestación de los servicios tecnológicos:

1. Suministro, administración y operación de infraestructura tecnológica y de sistemas de información.
2. Alta disponibilidad para una operación continúa.
3. Servicios de soporte técnico a los usuarios.
4. Seguridad y ciberseguridad.

La estrategia de servicios tecnológicos contempla el desarrollo de los siguientes aspectos:

1. Arquitectura de infraestructura tecnológica
2. Procesos de gestión: capacidad, puesta en producción y operación
3. Servicios de conectividad
4. Servicios de administración y operación
5. Soporte técnico y mesa de ayuda
6. Seguimiento e interventorías
7. Seguridad y ciberseguridad.

Aspectos generales del mercado:

La cuarta revolución industrial tiene como objetivo la transformación de la industria hacia organizaciones inteligentes que usen las nuevas tecnologías como base para su desarrollo. Colombia no se queda atrás y supera los retos para ser parte de esta tendencia.

La cuarta revolución industrial incluye el desarrollo de diferentes áreas como la robótica, inteligencia artificial (IA), Blockchain, nanotecnología, internet de las cosas, computación cuántica, biotecnología, impresión 3D y los vehículos autónomos. Dicha revolución, pretende fusionar los mundos físico, digital y biológico, impactando todas las disciplinas, economías e industrias e incluso desafiando ideas sobre lo que significa ser humano, de acuerdo con la definición del Foro Económico Mundial.

La cuarta revolución industrial se enfoca en la optimización de procesos y recursos mediante la recolección y el aprovechamiento de los datos. Asimismo, las Tecnologías de la Información (TI) a nivel mundial, han sido claves en el cambio de los modelos de los negocios, esto debido a que permite el manejo y transmisión de grandes cantidades de información en tiempos cada vez más cortos; su utilización y desarrollo han promovido cambios estructurales en los modos de producción, permitiendo que las diferentes partes de un proceso productivo se lleven a cabo en diferentes lugares del mundo desde donde se transmiten sus componentes a gran velocidad.

Según el MinTIC, el sector de las Tecnologías de la Información es de gran atractivo para la inversión y es un generador de alto valor agregado en casi todos los sectores productivos de la economía, su impacto incide en las condiciones económicas regionales y locales que se reflejan directamente en la calidad de vida de sus pobladores, el acceso a dichas tecnologías y su apropiación facilita la participación social de las personas en diferentes redes que les permiten hacer frente a los problemas y así mismo reducir sus condiciones de desigualdad.

Colombia no se ha quedado rezagada de esta transformación, desde hace varios años se viene impulsando el sector, programas gubernamentales como el “Plan vive Digital”, iniciativas como el “Programa de

Transformación Productiva (PTP)" y el programa de fortalecimiento de la industria de tecnologías de la información (FITI), han generado para el país un importante desarrollo en la infraestructura tecnológica y conectividad.

Además, en abril de 2019 se inauguró en Medellín el Centro para la Cuarta Revolución Industrial, uno de los cinco centros del mundo y el único de Latinoamérica. Este centro del Foro Económico Mundial se comporta como una plataforma para la discusión de temas éticos y regulatorios de las tecnologías de la cuarta revolución industrial. Su objetivo es desarrollar marcos legales y políticas públicas para acompañar al país y a sus vecinos en la implementación de proyectos con tecnologías como el blockchain y la Inteligencia Artificial.

Así mismo, gracias al programa de Nuevas Experiencias Tecnológicas, desarrollado por iNNpulsa Colombia con el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en 2019, 33 empresas iniciaron acciones para adoptar tecnologías emergentes de la mano de dos firmas consultoras de primer nivel: Ernst & Young y Segen Group. Estas empresas se encuentran en la etapa de diagnóstico sobre el grado de uso y apropiación de tecnologías de manufactura avanzada y se perfilará un proyecto que permita la adopción de este tipo de tecnologías, como la robótica, la fabricación aditiva, los sistemas de realidad aumentada o virtual, el internet de las cosas, los materiales compuestos y avanzados, el blockchain y la inteligencia artificial.

Adicionalmente, las compañías beneficiadas conectarán con al menos dos startups, instituciones de investigación y empresas o líderes en tecnología, que tengan la capacidad de ofrecer soluciones.

En conclusión, el sector de Teleinformática, Software y TI se encuentra en pleno desarrollo; la conectividad y el acceso a internet transforman la productividad de las empresas colombianas, impulsándolas a una era digital que fomenta la demanda de los productos tecnológicos en un círculo virtuoso generador de valor agregado y de progreso.

a) Estudio de la oferta

El objetivo del actual estudio implica la revisión de las soluciones que se ofrecen en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones y la determinación de las oportunidades que brinda el mercado correspondiente, con el fin de estar en condiciones de revisar la oferta y la demanda de servicios como los requeridos en la ficha técnica del presente proceso.

Las empresas identificadas en el mercado de las tecnologías de la información, las comunicaciones y los equipos de red tienen gran relevancia en el soporte y apoyo para la correcta prestación de los servicios de TI con que cuentan las entidades. Para lo anterior, se llevó a cabo un análisis de las empresas en Colombia que prestan estos Servicios, que se ubican en el sector de:

1. G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática;
2. G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados;
3. J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas;

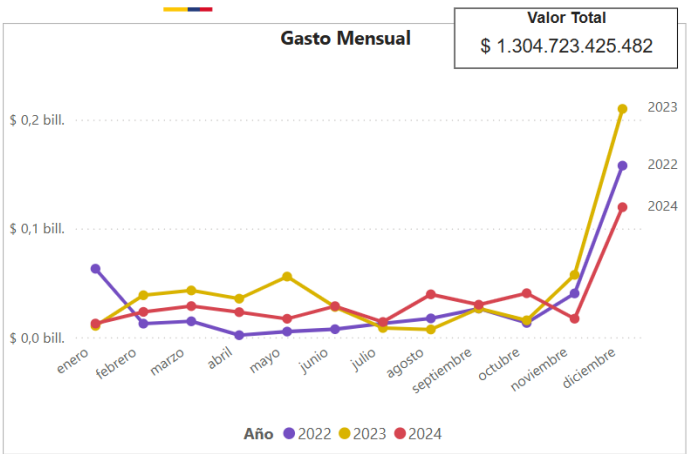
4. S9511 - Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico,
5. J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas.

Teniendo en cuenta procesos adelantados por otras entidades, publicados en SECOP I y II, que tuvieran objetos similares al planteado para este proceso de contratación, se obtiene un listado de ocho (8) empresas las cuales se listan a continuación:

ITEM	EMPRESA
1	S3 SIMPLE SMART SPEEDYSAS
2	GROW DATA S.A.S
3	DB SYSTEM S.A.S
4	COMWARE
5	COLSOF
6	STS S.AS
7	CONTROLES EMPRESARIALES S.A.S
8	HOSTDIME GROUP

Por otro lado, se realizó un análisis de la oferta suministrada por parte del sector de servicios informáticos, de lo cual fue posible evidenciar que el gasto en el que han incurrido las entidades estatales en la prestación de estos servicios asciende a los $1,3 billones de pesos en un periodo comprendido entre los años 2022 al 2024, como se evidencia a continuación.

Gráfico 3. Gasto mensual servicios informáticos (2022-2024)



De igual manera, es posible apreciar que en desde el 2022 al 31 de diciembre de 2024, se han realizado 5.022 contratos relacionados con servicios informáticos y de sistemas en las diferentes Entidades del país, de los cuales el 96,6% fueron ejecutados por proveedores NO plurales. Adicionalmente, para el periodo analizado se establecieron que $173 mil millones de pesos fueron contratados por la modalidad de licitación pública.

Gráfico 4. Contratos de servicios informaticos y de sistemas (2022 y 2024)

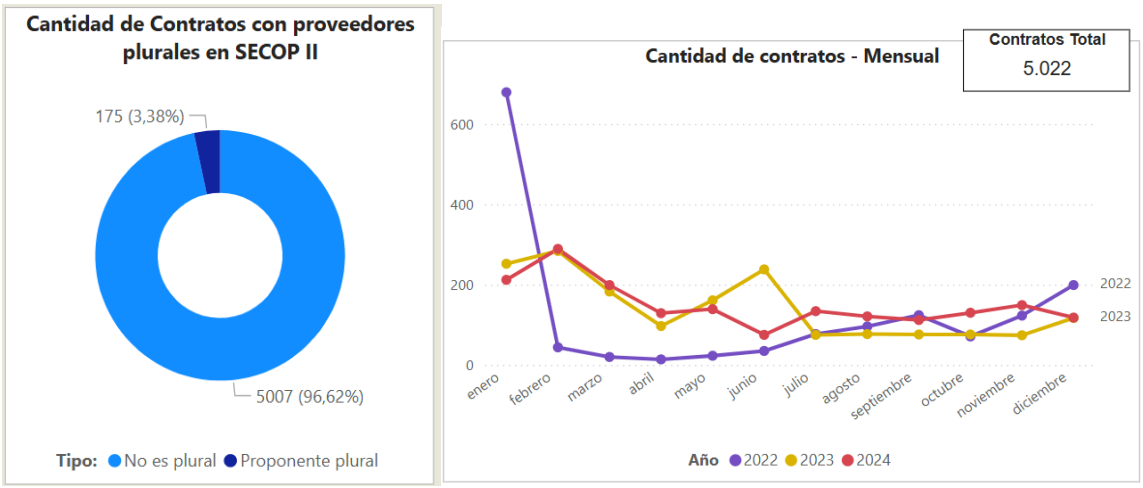
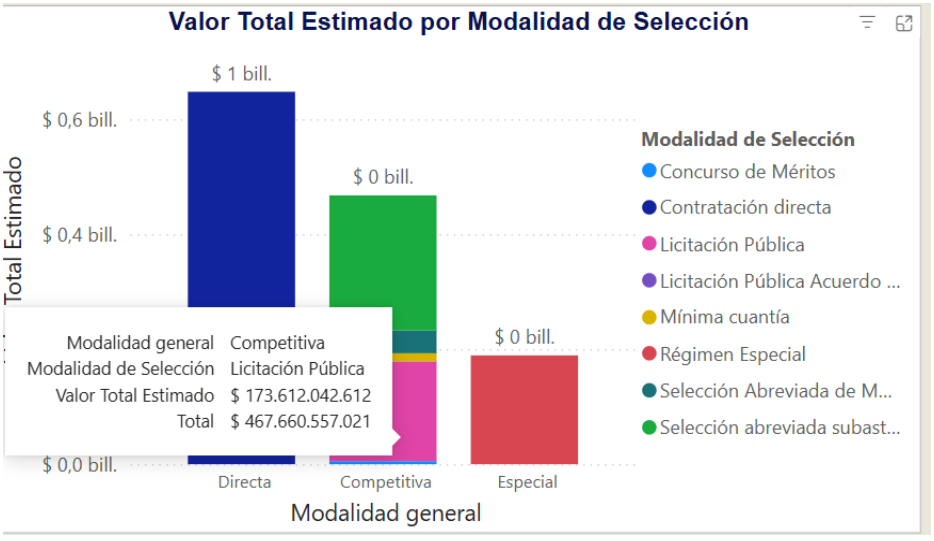


Gráfico 5. Valor estimado de servicios informáticos por modalidad de contratación (2022-2024)



Análisis del mercado

El Departamento de Cundinamarca ha encontrado que para el presente proceso contractual el mercado es estable, ya que gran parte de los potenciales proponentes se asientan en la Ciudad de Bogotá, D.C o en Cundinamarca, así mismo, en el territorio nacional existen empresas dedicadas a ofrecer estos servicios.

Estudio de la demanda

Es importante señalar que el Departamento de Cundinamarca no es la primera entidad territorial en contratar de manera externa servicios de apoyo externo de personas naturales o jurídicas para realizar labores tendientes a fortalecer el proceso de control a los impuestos departamentales, para analizar la demanda del sector que estén direccionadas al mismo enfoque del presente proceso y se consultaron los procesos de mayor relevancia de la misma naturaleza adelantados por otras entidades a través del sistema electrónico de contratación pública SECOP.

DETALLE DEL PROCESO SECOP	ENTIDAD TERRITORIAL	OBJETO DE CONTRATO	VALOR	LINK SECOP
14195	**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**	Servicios de Desarrollo, soporte y fortalecimiento de las estrategias TIC para el sostenimiento y crecimiento de la plataforma tecnológica del Departamento de Antioquia	$ 4.499.912.081	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
CGR-899-2024	**CONTROLORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**	PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE TELECOMUNICACIONES QUE INCLUYA EL SERVICIO DE COMUNICACIONES ENTRE EL NIVEL CENTRAL Y EL NIVEL DESCONCENTRADO, TELEFONIA, COLOCATION Y ACCESO A INTERNET CON ESQUEMA SD-WAN GARANTIZANDO ALTA DISPONIBILIDAD EN TODOS SUS COMPONENTES PARA LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.	$2.492.655.600	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
FTIC-CD-747-2022	**FONDO ÚNICO DE TIC**	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros para continuar la administración, operación difusión y apropiación del código postal de la República de Colombia, con el fin de contribuir en la generación de valor en los ciudadanos, en el comercio electrónico y en el sector postal, acorde con las líneas de acción contempladas en el plan de modernización del sector postal 2020 - 2024 y de esta forma mejorar la	$ 1.086.948.622	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

		competitividad de la Industria de Comunicaciones		
IDU-LP-SGGC-005-2024	**IDU**	PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DE ADMINISTRACIÓN ESPECIALIZADA, COLOCATION Y DEMÁS ACTIVIDADES NECESARIAS QUE GARANTICEN LA OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	$ 15.334.529.309	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Análisis de las MiPymes

Las empresas en Colombia normalmente se han clasificado por medio de las variables "Número de empleados" y "Volumen de activos". Sin embargo, dada la necesidad de contar con una clasificación que responda a las nuevas realidades de las empresas colombianas, el Gobierno Nacional con el Decreto 957 de 2019, adopta una nueva clasificación que responde a las nuevas realidades de las empresas colombianas. Esta clasificación utiliza los ingresos como único criterio ya que aporta mejor información sobre el tamaño real de las empresas y permite tener presentes las particularidades de cada sector de la economía, como por ejemplo el comportamiento de firmas de servicios o tecnología.

Tabla 7. Clasificación de la empresa en Colombia

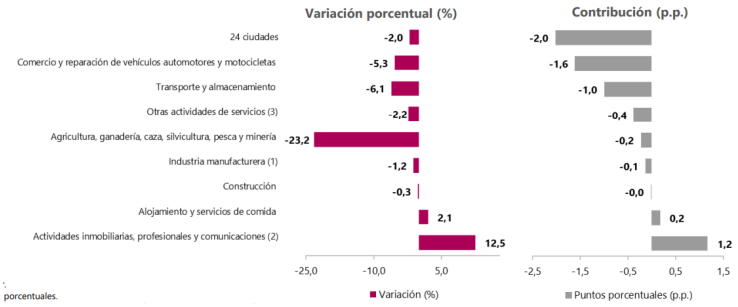
Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $1.108.992.595	Hasta $1.552.580.220	Hasta $2.107.052.985
Pequeñas empresas	Superior a $1.108.992.595 y hasta $9.648.089.675	Superior a $1.552.580.220 y hasta $6.210.273.815	Superior a $2.107.052.985 y hasta $20.292.968.985
Medianas empresas	Superior a $9.648.089.675 y hasta $81.731.431.725	Superior a $6.210.273.815 y hasta $22.733.995.210	Superior a $20.292.968.985 y hasta $101.692.968.980
Grandes empresas	Superior a $81.731.431.725	Superior a $22.733.995.210	Superior a $101.692.968.980

Fuente: Decreto 957 de 2019. Cifras de Ingresos por Actividades Ordinarias Anuales en pesos colombianos de 2024.

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) son actores estratégicos en el crecimiento de la economía, la transformación del aparato productivo nacional y el mejoramiento de la posición competitiva del país. Además, las MiPymes contribuyen a reducir la pobreza y la inequidad, al ser alternativas de generación de empleo, ingresos y activos para un gran número de personas.

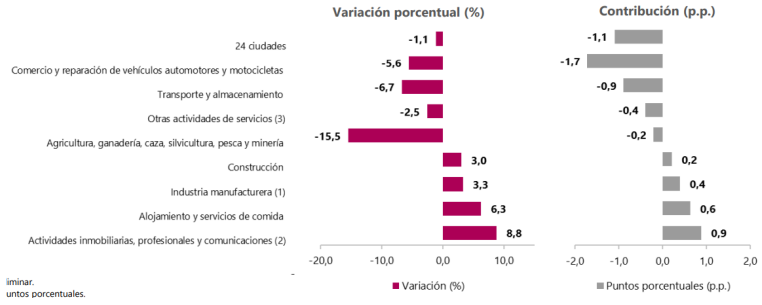
La encuesta de micronegocios realizada por el DANE muestra que para el tercer trimestre de 2024, la cantidad de micronegocios disminuyó en un 2.0 %, en comparación con el mismo periodo de 2023. Asimismo, el personal ocupado disminuyó en un 1,1% y respecto a los ingresos de los mismos disminuyeron en un 5,2%, lo cual puede ser evidenciado en los siguientes gráficos.

Gráfico 6. Variación anual de la cantidad de micronegocios, según actividad económica (24 ciudades) III trimestre (2023/2024).



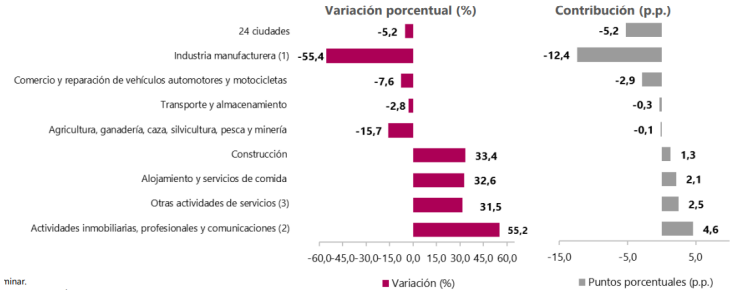
Fuente: Dane

Gráfico 7. Variación anual personal ocupado en los micronegocios, según actividad económica (24 ciudades) III trimestre (2023/2024).



Fuente: Dane

Gráfico 8. Variación anual personal ocupado en los micronegocios, según actividad económica (24 ciudades) III trimestre (2023/2024).



Fuente: Dane

Por otro lado, para analizar la implementación de las TIC en todos los sectores de la economía Colombia, se toma como insumo el Boletín Técnico de la Encuesta De Tecnologías De La Información y Las Comunicaciones en Empresas - ENTIC EMPRESAS realizada por el DANE, en la cual se investigó un total de 21.630 empresas de los subsectores de comercio, servicios e industria:

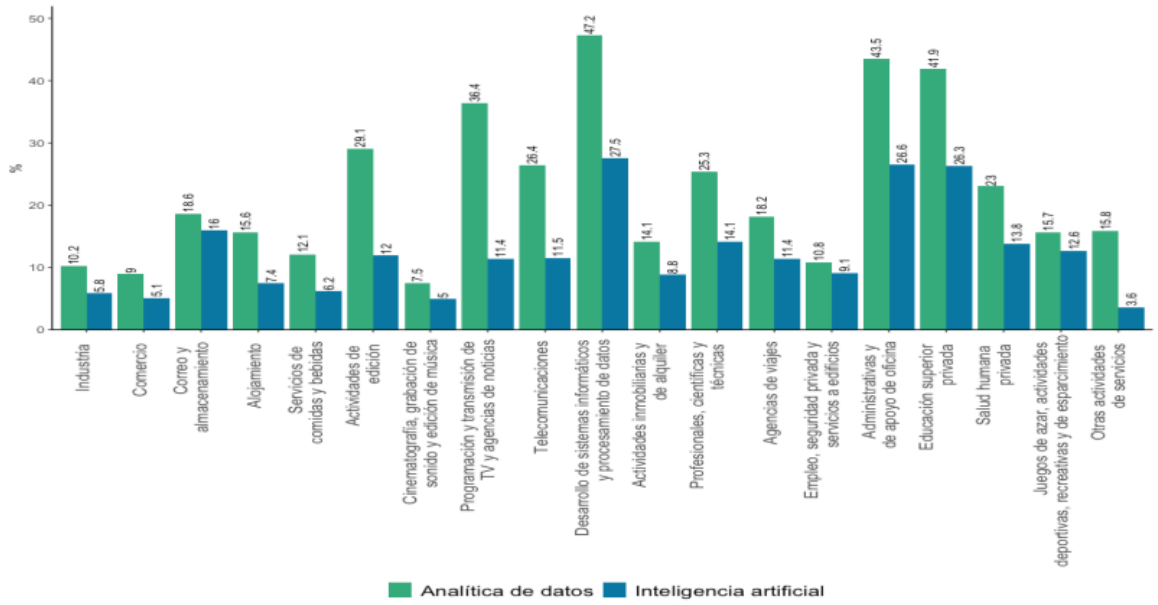
Tabla 8. Número de empresas investigadas según actividad económica total nacional 2020.

Sector económico		Número de empresas	Participación porcentual (%)	Parámetros de inclusión*	
				Personal igual o mayor a	Ingesos anuales en 2020 (millones de pesos) igual o mayor a
Total de empresas		21.630	100,0%		
Industria		6.328	29,3%	10 personas	$558
Comercio		8.936	41,3%	10 personas	$1.890
Servicios	Correo y almacenamiento	494	2,3%	40 personas	$3.000
	Alojamiento	685	3,2%	10 personas	$1.000
	Restaurantes catering y bares	454	2,1%	40 personas	$3.000
	Actividades de edición	117	0,5%	10 personas	$1.500
	Producción de películas	40	0,2%	40 personas	$2.000
	Programación y transmición de TV	44	0,2%	40 personas	$3.000
	Telecomunicaciones	182	0,8%	40 personas	$3.000
	Desarrollo de sistemas informáticos	396	1,8%	75 personas	$3.000
	Actividades inmobiliarias y de alquiler	362	1,7%	75 personas	$3.000
	Profesionales científicas técnicas	880	4,1%	75 personas	$3.000
	Agencias de viajes	88	0,4%	40 personas	$3.000
	Empleo seguridad e investigación privada	877	4,1%	75 personas	$3.000
	Administrativas y de apoyo a oficinas	177	0,8%	75 personas	$3.000
	Educación superior privada	160	0,7%	20 personas	$1.000
	Salud humana privada	1.073	5,0%	40 personas	$3.000
	Juegos de azar actividades deportivas y esparcimiento	198	0,9%	40 personas	$2.000
	Otras activiades de servicios	139	0,6%	40 personas	$2.000

Fuente: DANE

Esta encuesta muestra que en el año 2020 el 17,2% de las empresas del sector comercio contaron con un área o dependencia encargada de coordinar la implementación de las TIC internamente, y el 40,1% lo hicieron externamente. Para las empresas de industria, los respectivos porcentajes fueron 17,3% y 33,8%. En cuanto a las empresas del sector servicios, se encuentra que los subsectores con mayor porcentaje de empresas con área interna encargada de las TIC fueron Educación superior privada, Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, y Administrativas y de apoyo de oficina con porcentajes de participación de 59,4%, 56,8% y 52,0%, respectivamente.

Gráfico 9. Porcentaje de empresas que cuentan con un área o dependencia (diferente a la tradicional oficina de sistemas) encargada de coordinar la implementación de TIC (interna o externamente) Total nacional 2020.



Fuente: DANE

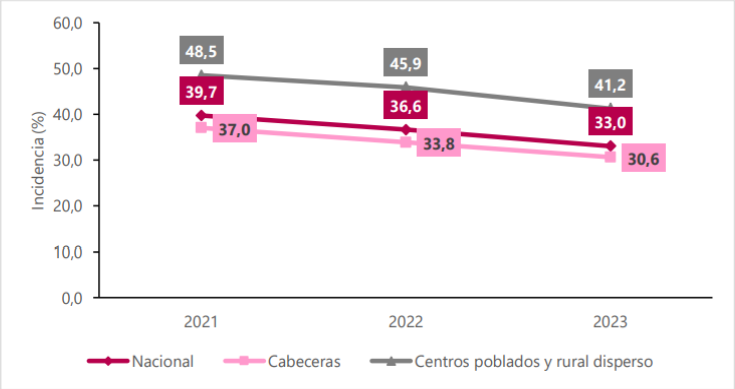
Se observa que Colombia ha mostrado avances en la gestión e implementación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), esto es importante debido a que estas herramientas son un habilitador del desarrollo social y económico, que evidencian impactos positivos en la productividad, la innovación y el acceso a la información. Lo anterior se traduce en crecimiento económico de largo plazo, reducción de la desigualdad y, por ende, mejoras en la calidad de vida.

Análisis población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional

Para el año 2023, la línea de pobreza nacional fue de $ 435.375, que equivale a un crecimiento de 9,7% respecto a la línea del año 2022 ubicada en $396.864. De acuerdo con lo anterior, si un hogar está compuesto por 4 personas, será clasificado como pobre si el ingreso total del hogar está por debajo de $1.741.500. Si la familia vive en las cabeceras este valor es de $1.934.084; si vive en los centros poblados y rural disperso es de $1.096.640; si vive en las trece ciudades y áreas metropolitanas es de $ 2.138.028 y si vive en otras cabeceras es de $1.657.256.

Por otro lado, la incidencia de la pobreza montería reflejó para el año 2023 que el porcentaje de personas clasificadas como pobres respecto al total de la población es del 33.0%. La cual se ve reflejada en las cabeceras con una proporción equivalente al 30,6% y en los centros poblados y rurales del 41,2%. Así las cosas, la incidencia de esta problemática en los centros poblados y ruralidad equivale a 1,3 veces la incidencia en las cabeceras.

Gráfico 10. Incidencia de la pobreza monetaria (total nacional años 2021-2023)

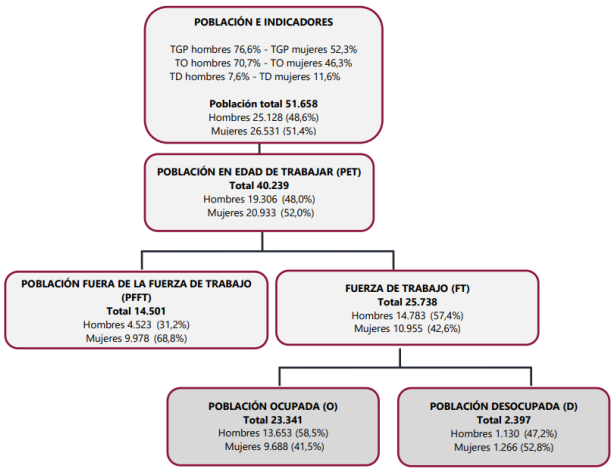


Fuente: DANE

Análisis del mercado laboral para las mujeres en Colombia.

Para el trimestre de agosto a octubre 2024, la tasa de desempleo para las mujeres fue del 11,6% y para los hombres 7,6%.

Gráfico 11. Indicadores de mercado laboral según sexo (agosto-octubre 2024)



Fuente: DANE

Para el total nacional en el trimestre comprendido entre agosto y octubre de 2024, la diferencia entre hombres y mujeres en la tasa global de participación se ubicó en 24,2%, en la tasa de ocupación fue de 24,4% y tasa de desocupación 3,9%.

Gráfico 12. Brechas tasa global de participación, ocupación y desocupación (agosto-octubre 2024)

Tasas	Agosto - octubre 2024		
	Hombres	Mujeres	Brecha en p.p.*
TGP	76,6	52,3	24,2
TO	70,7	46,3	24,4
TD	7,6	11,6	3,9

Fuente: DANE

Conclusiones:

Es por ello, que para el proceso que nos ocupa, la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, podrán apoyar el desarrollo de las actividades necesarias para salvaguardar lo requerido en el objeto del contrato, siempre y cuando acrediten la experticia y el conocimiento necesario para garantizar la idoneidad de los procedimientos y actividades

En conclusión y en relación con lo analizado previamente, cabe resaltar que las características de las actividades establecidas en el estudio previo y anexos técnicos del presente proceso, y el cumplimiento del alcance del estudio, no constituyen una restricción o impedimento para que estas actividades sean desarrolladas por proveedores que se encuentren en la categoría de MiPymes, y resulta pertinente y viable la aplicación de los criterios diferenciales habilitantes y demás condiciones diferenciales establecidas en el Decreto 1860 de 2021. En cuanto al personal a contratar por el proveedor para realizar las actividades específicas definidas en el estudio previo y anexos técnicos del presente proceso, se aclara que depende del proveedor definir el perfil específico de estas personas, así como su conocimiento mínimo del tema, siempre y cuando cumpla con las condiciones establecidas en el estudio previo, para garantizar el cumplimiento de las actividades y objetivos establecidos en el contrato.

En este orden de ideas, la Entidad considera no procedente incluir en el presente proceso contractual, la referida disposición, teniendo en cuenta el objeto contractual, las obligaciones y el Anexo técnico No. 5 – equipo técnico; según los cuales para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, no es posible establecer la obligación de vincular personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, ya que por la naturaleza del objeto del contrato el contratista deberá contar con personal especializado y experiencia especifica de conformidad con los perfiles requeridos para el desarrollo y correcta ejecución del objeto contractual.

2.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

Las empresas listadas anteriormente son pequeñas, medianas y grandes empresas prestadoras de los servicios que actualmente requiere la entidad.

La Secretaría de Hacienda de Cundinamarca en atención a los principios de planeación, transparencia y responsabilidad que rigen la actividad contractual realizó estudio de mercado; para lo cual solicitó la presentación de cotizaciones a través de SECOP II con Numero SH-SIP-001-2025 y por correo electrónico. De la cual se recibieron dos (2) cotizaciones a través de la plataforma (véase imagen 1).

Las solicitudes de cotización enviadas por correo electrónico se relacionan a continuación:

Razón social	E – mail	Fecha de solicitud de cotización
S3	comunicaciones@s3.com.co	13/01/2025
Grow Data	contacto@growdata.com.co	13/01/2025
Comware	mercadeo@comware.com.co	13/01/2025
Colsof	contacto@colsof.com.co	13/01/2025
Soluciones Tecnología y Servicios S.A	servicioalcliente@stssa.com.co	13/01/2025
Controles Empresariales	mercadeo@coem.co	13/01/2025

Imagen 1. Cotizaciones recibidas pro SECOP II proceso SH-SIP-001-2025

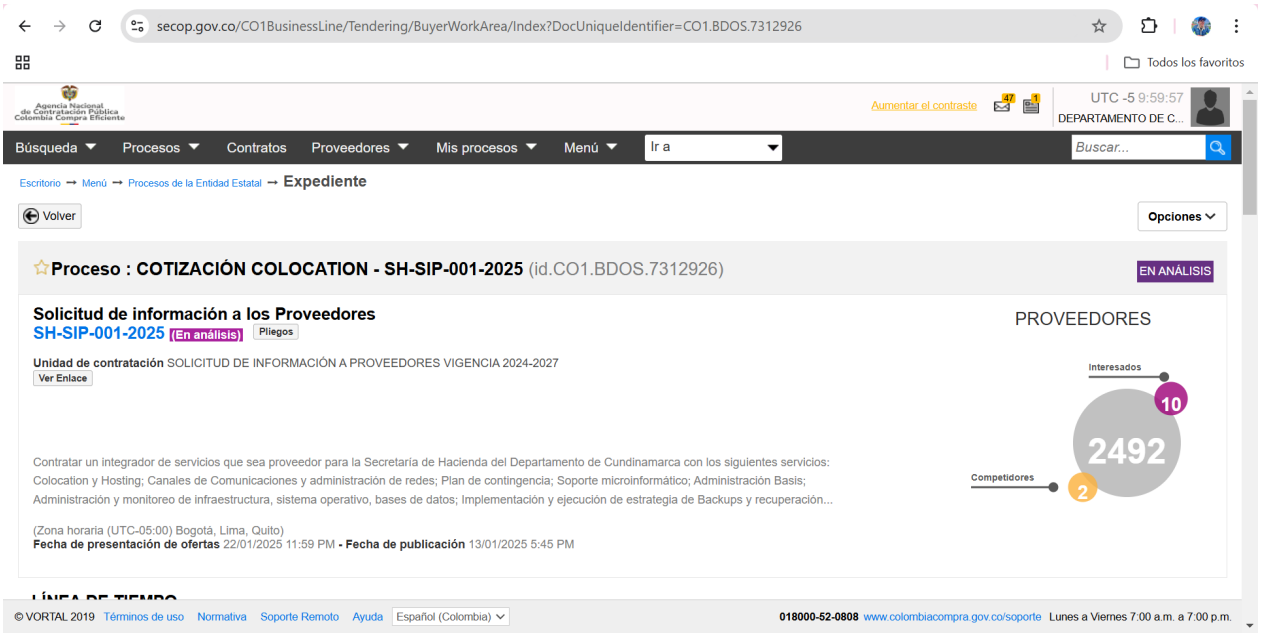


Imagen 1. Captura de imagen presentación de cotización SH-SIP-001-2025 (link: https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/BuyerWorkArea/Index?DocUniqueIdentifier=CO1.BDOS.7312926).

Las cotizaciones allegadas se describen a continuación:

COTIZACIÓN	VALOR
Cotización o referencia 1	$1.105.431.206
Cotización o referencia 2	$15.067.825.490

Se realizó comparación entre el valor del contrato SH-LP-201-2024, cotización 1 y cotización 2 aportadas dentro de la solicitud de información a proveedores así:

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	MESES	VALOR SH-LP-201-2024 con Incremento salario mínimo 2025	VALOR COTIZACIÓN 1	VALOR COTIZACIÓN 2
1. TRASLADO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SERVICIOS				
Valor del traslado y puesta en marcha de los servicios, por un periodo de 30 días	1	$ 21.906.101	$ 20.000.092	$ 899.186.610
2. VALOR MENSUAL DE SERVICIOS				
Servicios de alojamiento (colocation y Hosting)	1	$ 33.875.809	$ 39.844.401	$ 791.171.500
Servicios de Datacenter principal	1	$ 30.111.830	$ 35.417.244	$ 2.578.696.680
Servicios de Datacenter Alterno	1	$ 18.819.763	$ 22.135.785	$ 2.578.696.680
Administración de Hardware y Software	1	$ 56.459.551	$ 66.407.331	$ 284.661.090
Canales de comunicación primarios y secundarios	1	$ 182.176.545	$ 214.274.327	$ 1.429.921.850
Configurar, implementar y operar Plan de Contingencia y recuperación	1	$ 56.459.551	$ 66.407.331	$ 624.682.170
Seguridad y Ciberseguridad	1	$ 150.559.019	$ 177.086.221	$ 2.063.489.750
Respaldo de Información	1	$ 37.639.787	$ 44.271.558	$ 2.676.956.170
Administración sistema SAP	1	$ 165.615.195	$ 194.794.837	$ 284.661.090
Soporte de microinformática	1	$ 21.078.698	$ 24.792.079	$ 655.701.900
SUBTOTAL SERVICIOS MENSUALES	1	$ 752.795.747	$ 885.431.114	$ 13.968.638.880
3. BOLSA DE REPUESTOS				
Bolsa de repuestos y mejoras - Ver Anexo No 6 - y Anexo No. 8 (VALOR FIJO)	1	$ 200.000.000	$ 200.000.000	$ 200.000.000
TOTAL		**$ 974.701.848**	**$ 1.105.431.206**	**$ 15.067.825.490**

Nota: Los valores del contrato SH-LP-201-2024 y cotizaciones se tomaron con el IVA del 19% incluido.

De lo anterior, es posible evidenciar que la cotización No. 2 no se encuentra dentro de los precios del mercado, por lo cual esta será desestimada para establecer el valor del presente proceso. Así las cosas, se realizó un promedio entre el valor del contrato SH-LP-201-2024 (con incremento de 9,53% del salario mínimo) y la cotización No.1, así:

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	MESES	VALOR SH-LP-201-2024 con Incremento salario mínimo 2025	VALOR COTIZACIÓN 1	Promedio	Valor x 8 meses (2025)
1. TRASLADO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SERVICIOS					
Valor del traslado y puesta en marcha de los servicios, por un periodo de 30 días	1	$ 21.906.101	$ 20.000.092	$ 20.953.096	$ 20.953.096

2. VALOR MENSUAL DE SERVICIOS					
Servicios de alojamiento (colocation y Hosting)	1	$ 33.875.809	$ 39.844.401	$ 36.860.105	$ 294.880.838
Servicios de Datacenter principal	1	$ 30.111.830	$ 35.417.244	$ 32.764.537	$ 262.116.296
Servicios de Datacenter Alterno	1	$ 18.819.763	$ 22.135.785	$ 20.477.774	$ 163.822.193
Administración de Hardware y Software	1	$ 56.459.551	$ 66.407.331	$ 61.433.441	$ 491.467.527
Canales de comunicación primarios y secundarios	1	$ 182.176.545	$ 214.274.327	$ 198.225.436	$ 1.585.803.487
Configurar, implementar y operar Plan de Contingencia y recuperación	1	$ 56.459.551	$ 66.407.331	$ 61.433.441	$ 491.467.527
Seguridad y Ciberseguridad	1	$ 150.559.019	$ 177.086.221	$ 163.822.620	$ 1.310.580.960
Respaldo de Información	1	$ 37.639.787	$ 44.271.558	$ 40.955.673	$ 327.645.381
Administración sistema SAP	1	$ 165.615.195	$ 194.794.837	$ 180.205.016	$ 1.441.640.127
Soporte de microinformática	1	$ 21.078.698	$ 24.792.079	$ 22.935.389	$ 183.483.108
SUBTOTAL SERVICIOS MENSUALES	1	$ 752.795.747	$ 885.431.114	$ 819.113.430	$ 6.552.907.444
3. BOLSA DE REPUESTOS					
Bolsa de repuestos y mejoras - Ver Anexo No 6 - y Anexo No. 8 (VALOR FIJO)	1	$ 200.000.000	$ 200.000.000	$ 200.000.000	$ 200.000.000
TOTAL		**$ 974.701.848**	**$ 1.105.431.206**	**$ 1.040.066.527**	**$ 6.773.860.540**

Conforme con lo expuesto anteriormente, de acuerdo con el análisis económico aplicado sobre el estudio del mercado, el presupuesto oficial corresponde a la suma de: **SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($6.773.860.540), IVA INCLUÍDO.**

Dentro del valor estimado del contrato debe estar incluido el impuesto al valor agregado IVA. Se precisa que el valor del futuro contrato será susceptible de los siguientes impuestos.

En este sentido, las propuestas económicas presentadas por los proponentes, deben incluir los costos indirectos, entre otros, los pagos a que obliga la ley por concepto de seguridad social, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos generados por la adquisición de herramientas o insumos necesarios para la realización de la labor, gastos de administración, utilidad del contratista, gastos contingentes y demás costos indirectos en que incurra el contratista por la ejecución del contrato; así como los costos de honorarios de los profesionales que hacen parte del equipo de trabajo a contratar.

Impuestos Departamentales:

De acuerdo a lo establecido en la Resolución 02289 del 20 de diciembre de 2021, el valor del futuro contrato será sujeto pasivo de los siguientes impuestos Departamentales.

Estampilla Pro Cultura	Estampilla Pro Hospitales	Estampilla Pro Desarrollo	Estampilla Adulto Mayor	Estampilla Universidad de Cundinamarca	Tasa Pro Deporte y Recreación	Estampilla Pro Electrificación
1%	2%	2%	2%	1.5%	2.5%	0.20 UVT

2.2. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

ANÁLISIS DE RIESGO EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DE COLOCACIÓN, APROVISIONAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA SECRETARÍA DE HACIENDA



Dando alcance al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el numeral 6° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, así como a las directrices establecidas en los documentos CONPES 3107 de 2001 y 3714 de 2011, se procede a identificar y distribuir los riesgos que afectan el Contrato de Servicios de Colocación, Aprovisionamiento y Administración de Infraestructura Tecnológica para la Secretaría de Hacienda.

Los riesgos involucrados en la presente contratación abarcan todas las circunstancias relacionadas con los servicios de colocación, aprovisionamiento y soporte de redes de comunicación, administración de infraestructura computacional, sistemas operativos, administración Basis, sistemas SAP y no SAP, bases de datos, soporte y mantenimiento microinformático, y plan de contingencia que respaldan la operación financiera y tributaria de la Secretaría de Hacienda. Estos riesgos, aunque previsibles, pueden afectar el equilibrio económico del contrato y, por ello, deben ser gestionados de manera eficiente conforme a la ISO 31000:2018 y los lineamientos de los documentos CONPES 3107 de 2001 y 3714 de 2011,

asegurando su alineación con estándares internacionales y políticas públicas orientadas a la seguridad de la infraestructura tecnológica, la continuidad operativa y la mitigación de riesgos financieros y operacionales.

2.1. Riesgos de carácter financiero

Se consideran como riesgos de carácter financiero aquellos que se producen por modificaciones del régimen de impuestos, de las condiciones cambiarías, o por circunstancias del mercado bancario que afecten el equilibrio contractual.

2.1.1 Riesgos por modificación del régimen de impuestos

2.1.1.2 Modificación del régimen de impuestos aplicables al contrato

Tipificación: Cuando, en el desarrollo del contrato, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, siempre y cuando sean aplicables al contrato.

Asignación: Cuando, en el desarrollo del contrato, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, generando desequilibrio económico por un valor superior al establecido, se modificará el contrato, adicionando el valor faltante para que el equilibrio económico se mantenga.

2.2. Riesgos del régimen de contratación estatal

2.2.1. Riesgo por cambio del régimen de contratación que afecte el contrato y las condiciones pactadas en él.

Tipificación: Toda norma de obligatorio cumplimiento para el Departamento de Cundinamarca - Secretaría de Hacienda - que modifique las condiciones pactadas en el contrato, sobre todo, en cuanto a las cláusulas que contienen obligaciones del contratista, serán introducidas al contrato, sin que medie negociación alguna con la contratista, toda vez que, el Departamento de Cundinamarca - Secretaría de hacienda - no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento.

Asignación: Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos el 50% por el contratista y otro 50% por el Departamento de Cundinamarca. En el caso que afecte el equilibrio económico del contrato, serán objeto de modificación de las condiciones económicas siempre y cuando la afectación supere el 50% de la oferta económica. La carga de la prueba le corresponde en este caso en particular, a la contratista, por ser la parte afectada.

En desarrollo de lo señalado en Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, el Decreto Único Reglamentario del Sector Planeación 1082 de 2015 en lo atinente a la contratación Pública, el Decreto Departamental 0216 de 2013, y las directrices establecidas en los documentos CONPES 3107 de 2001 y 3714 de 2011, se procede a realizar el estudio de riesgos de la contratación, su tipificación, estimación y asignación.

2.1. RIESGOS DEL CONTRATO

2.3.1 Tipificación del Riesgo

El Departamento – Secretaría de Hacienda-, determinará y administrará los riesgos del presente proceso de selección previo los siguientes pasos:

1. Identificación y Clasificación de los Riesgos del Proceso de Contratación.

2. Evaluación y calificación de los Riesgos.

3. Asignación y tratamiento de los Riesgos.

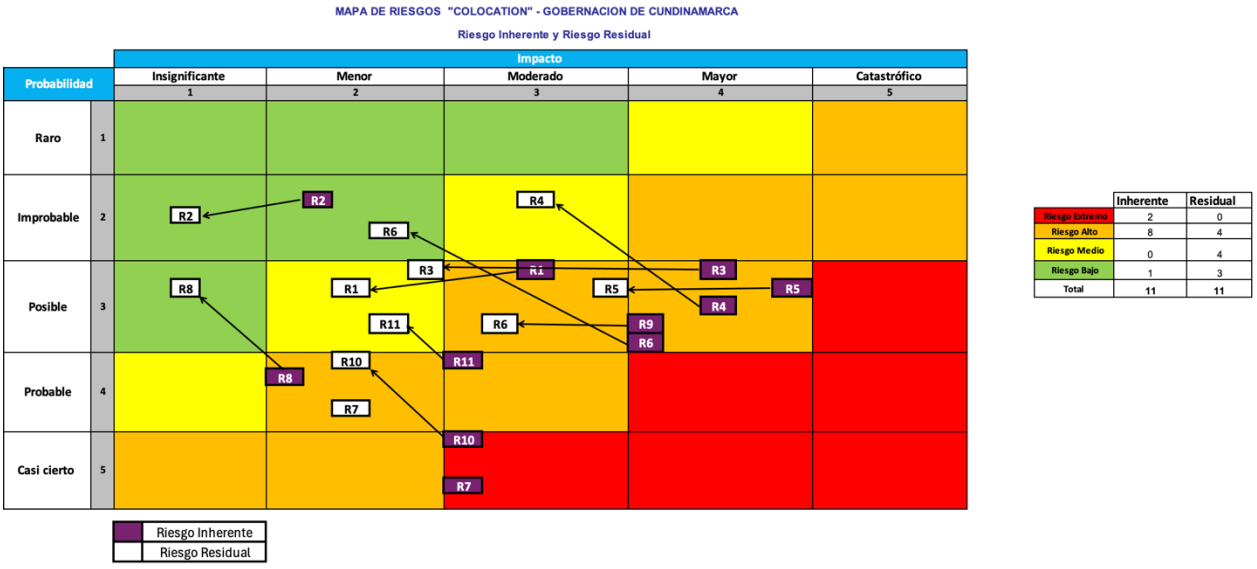
4. Monitoreo y revisión de la gestión de los Riesgos.

Por lo tanto, en la matriz de riesgos se establece la clasificación, la probabilidad de ocurrencia estimada, su impacto, la parte que debe asumir el Riesgo, los tratamientos que se puedan realizar y las características del monitoreo más adecuado para administrarlo, de acuerdo con el tipo de contrato a suscribir y la complejidad técnica del objeto del mismo.

En consecuencia, la siguiente es la matriz de riesgos, resultante del análisis:

N	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO			¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE ESTABLECE EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	CATEGORIA					COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD
R1	General	Externo	Selección	Riesgo Operacional (precontractual)	Retraso en la selección del contratista y posible falta de competencia en la licitación.	Pérdidas de oportunidades y retraso en la ejecución	Posible(3)	Moderado(3)	6	Riesgo Alto	Entidad (Oficina jurídica)	Revisar y ajustar el pliego de licitación, implementar una estrategia de comunicación efectiva.	2	3	Riesgo Medio	Si	Entidad (oficina jurídica)	Etapa precontractual	Etapa precontractual	Revisión de propuestas presentadas	Según cierre proceso
R2	Específico	Externo	Contratación	Riesgo Operacional (Contractual)	Tardía presentación o corrección de las garantías para la legalización del contrato debido a retrasos en trámites de aprobación y de emisión por parte de las aseguradoras	Aplazamiento de inicio de ejecución de actividades y necesidad de ampliación del plazo.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	Contratista	Establecer un cronograma de seguimiento definido para verificar oportunamente estado de pólizas o garantías frente al contratista o aseguradores.	2	1	Riesgo bajo	Si	Contratista Supervisores	Etapa contractual	Etapa contractual	Revisión estado de garantías	Semanal
R3	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Interrupción en la operación de los servicios tecnológicos por un tiempo superior al ANS establecido, debido a incidentes por errores de configuración, fallas de componentes de hardware o situaciones de desastre.	Incumplimiento en niveles de servicio ante los usuarios. Afectación de actividades soportadas en los sistemas y recursos	Posible (4)	Moderado (4)	8	Riesgo Extremo	Contratista	Acordar planes de contingencia que mitiguen los tiempos de interrupción e impacto en los servicios críticos. Reforzar pruebas previas a despliegues y cambios de configuración.	2	3	Riesgo Medio	No	Contratista	Etapa Contractual	Etapa Contractual	Mesas de servicio para seguimiento de indicadores ANS	Semanal
R4	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Incumplimiento de niveles de servicio por parte de proveedores subcontratados por deficiencias en el control de calidad o insuficiencia de recursos asignados al contrato.	Reclamaciones quejas, insatisfacción de usuarios. Procesos para cumplir ANS.	Probable (4)	Mayor (4)	8	Riesgo Alto	Contratista	Evaluar y auditar capacidades de subcontratistas previo al inicio de ejecución. Establecer incentivos asociados al cumplimiento de ANS.	3	2	Riesgo Medio	No	Contratista	Vigencia del contrato	Vigencia del contrato	Auditorías internas de desempeño de subcontratistas	Mensual
R5	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Accesos no autorizados, divulgación inapropiada de datos confidenciales o uso inadecuado de información privilegiada debida a la insuficiencia en los controles de acceso.	Incumplimiento legal regulatorio y de políticas internas de seguridad de información. Impacto sobre imagen y reputación de la entidad.	Probable (4)	Mayor (4)	8	Riesgo Extremo	Contratista	Monitorear continuamente logs y excepciones de acceso. Reforzar controles de autenticación y autorización. Capacitar sobre políticas de información.	3	3	Riesgo Alto	No	Contratista	Vigencia de contrato	Vigencia de contrato	Auditorias de logs y conformidad	Trimestrales
R6	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Desconocimiento de parte del contratista en configuraciones y acciones realizadas sobre los sistemas y recursos gestionados	Caídas de servicio, interrupciones o problemas en la funcionalidad que afecten la operación.	Probable (4)	Moderado (3)	7	Riesgo Alto	Contratista	Documentación rigurosa de procedimientos ejecutados. Estrictos controles de cambios rollback o reversión de los cambios en caso de detectarse problemas en casos de fallas en la operación.	2	2	Riesgo bajo	No	Contratista	Vigencia del contrato	Vigencia de contrato	Revisión aleatoria de documentación de acciones.	Semanal
R7	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Daño en infraestructura tecnológica ubicada en el data center por un incidente de origen físico como un corto circuito.	Indisponibilidad prolongada del servicio debido a la necesidad de reparación o reposición de equipos críticos.	Posible (3)	Catastrófico (5)	8	Riesgo Extremo	Contratista	Sistemas de detección temprana de incendios u otros incidentes. Equipos redundantes en caso de fallas. Planes de mantenimiento preventivo.	2	4	Riesgo Alto	No	Contratista	Vigencia de Contrato	Vigencia de contrato	Inspección de instalaciones físicas	Mensual
R8	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Prestación deficiente de los servicios contratados o erróneos que no estén en concordancia con las políticas, lineamientos de seguridad y procedimientos establecidos por la entidad.	Incidentes de seguridad. Reclamaciones de usuarios. Deterioro de la reputación de la institución.	Poco Probable (2)	Mayor (4)	6	Riesgo Alto	Contratista	Establecimiento de acuerdos de niveles de servicio (ANS) e imposiciones de multas por incumplimiento de los mismos. Supervisión estricta de los trabajos realizados	1	3	Riesgo bajo	No	Contratista/Supervisor	Vigencia del contrato	Vigencia del contrato	Mesas de servicios de seguimiento ANS	Mensual

R9	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Tecnológico	Caídas de los sistemas de información o recursos tecnológicos administrados por el contratista a causa de vulnerabilidades de seguridad no gestionadas oportunamente.	Afectación en la disponibilidad de los servicios. Inconformidad de usuarios. Incidentes de seguridad materializados.	Probable (4)	Mayor (4)	8	Riesgo Extremo	Contratista	Monitoreo proactivo de vulnerabilidades. Parches y actualizaciones IT oportunas. Controles de acceso y cambios robustos	3	3	Riesgo Medio	No	Contratista	Vigencia del contrato	Vigencia del contrato	Escaneos de seguridad de seguridad programados.	Mensuales
R10	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Operacionales	Pérdida definitiva de información crítica para la operación soportada en los sistemas administrados por el contratista.	Impacto en continuidad de operaciones. Retrocesos. Posibles sanciones por incumplimientos legales.	Posible (3)	Catastrófico (5)	8	Riesgo Extremo	Contratista	Buckups robustos. Medios de almacenamientos redundantes. Controles rigurosos en restauración de respaldos.	2	4	Riesgo Alto	Si	Contratista	Vigencia del contrato	Vigencia del contrato	Pruebas restauración de respaldos	Mensual
R11	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo financiero	Incremento imprevisto en costos de equipos tecnológicos o software importados por el contratista, por volatilidad de la tasa de cambio (USD/COP) durante la ejecución del contrato.	Mayores costos por diferencial cambiario. Perdida de equilibrio económico del contrato. Reducción de utilidades netas por mayor inversión e capital.	Probable (4)	Moderado (3)	6	Riesgo alto	Entidad contratista	Establecer una formula paramétrica para mantener el equilibrio financiero ante incrementos significativos en la TRM por encima de un porcentaje estipulado. Sin permitir que la variación permitida del TRM sea superior al 1.5% sobre la tasa presupuestada.	2	2	Riesgo Bajo	No	Contratista Entidad	Desde el inicio de la ejecución	Desde el inicio de la ejecución	Revisión de costos presupuestados vs ejecutados.	Mensual



	Inherente	Residual
Riesgo Extremo	2	0
Riesgo Alto	8	4
Riesgo Medio	0	4
Riesgo Bajo	1	3
Total	11	11

Nota: Según análisis de comportamiento histórico de la tasa de cambio, se determinó que variaciones superiores al +/- 1,5% frente al presupuesto estimado podrían requerir ajustes. Se construyó un modelo predictivo de severidad baja para el mediano plazo, estimando un impacto promedio en costos de componentes externos del orden de $150 mil COP por mes, rango al cual se deberá prestar especial atención. El modelo predictivo estima una devaluación progresiva del COP de aproximadamente 20% en los próximos años 3 años. La TRM podría fluctuar hacia arriba o abajo en $150 COP mensuales respecto a la media proyectada.

3. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

3.1. OBJETO:

Contratar un integrador de servicios que sea proveedor para la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca con los siguientes servicios: Colocation y Hosting; Canales de Comunicaciones y administración de redes; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración y monitoreo de infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; seguridad y ciberseguridad. Para los Sistemas ERP SAP y no SAP.

3.1.1. ALCANCE:

Prestar los servicios de administrar, soporte, mantenimiento (correctivo y preventivo) y monitoreo de los siguientes servicios, los cual soporta la operación del ERP ECC 6.0 de SAP, Portal WEB de la Gobernación de Cundinamarca, Home Gevir y aplicaciones no SAP del Departamento de Cundinamarca, así:

1. **Colocation.**
    1. Servicio de Colocation
    2. Servicio de datacenter Principal y Alterno
    3. Administración de hardware.
    4. Administración Soporte y mantenimiento infraestructura computacional.
2. **Canales de Comunicación y Administración de redes**
    1. Proveer canales de comunicación redundantes en todos los puntos de red.
3. **Seguridad y Ciberseguridad**
    1. Seguridad Perimetral.
    2. SOC
    3. Inteligencia de amenazas
    4. Antivirus para servidores
    5. WAF.
    6. Balanceador de Cargas
    7. ADC para IPV6
    8. Administración de la solución de seguridad perimetral
4. **Administración de software y redes**
    1. *Administración infraestructura*
    2. *Administración Redes y canales de comunicación*
    3. Administración Sistema Operativos
    4. Administración Bases de Datos
    5. Respaldo de Información.
    6. Implementación y ejecución de estrategia de Backus y recuperación

7. Monitoreo infraestructura, ERP SAP y no SAP

5. **Administración de sistemas SAP.**
6. **Soporte microinformático**
7. **Plan de contingencia (Plan de recuperación desastres)**
   1. DRP – RPO – RTO – WTO
8. **Servicios Asociados**
   1. Confidencialidad de tratamiento de datos personales.
   2. Gestión de Riesgos.
   3. Niveles de servicio.
   4. Entrega del servicio al nuevo operador.
   5. Líneas de gestión ITIL.
   6. Entregables.

3.1.2. Condiciones Técnicas Exigidas.

Las siguientes exigencias técnicas hacen parte del Anexo "ANEXOS TÉCNICOS" del presente estudio, y es necesario precisar que el Oferente que no cumpla con la totalidad de dicho anexo y condiciones, quedará incurso en causal de rechazo.

- **Adquisición de bienes o servicios de características técnicas uniformes**

Las siguientes exigencias técnicas hacen parte del Anexo "ANEXOS TÉCNICOS" del presente estudio, y es necesario precisar que el Oferente que no cumpla con la totalidad de dicho anexo y condiciones, quedará incurso en causal de rechazo.

3.1.3. Autorizaciones licencias y/o permisos requeridos para la ejecución del contrato.

Las autorizaciones a que haya lugar, harán parte de los presentes Estudios Previos y anexos.

3.1.4. Codificación del bien, obra o servicio según las Naciones Unidas – UNSPSC

Los bienes y servicios a contratar están codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, como se indica:

Clasificación	Descripción
81111814	Servicio de colocación
81111803	Mantenimiento o soporte de redes de área local (lan)
81111804	Mantenimiento o soporte de redes de cobertura amplia (wan)
81112006	Servicio de almacenamiento de datos
81112003	Servicios de Centros de Datos
81112220	Mantenimiento de software de servidores
81161500	Servicios de Administración de acceso

81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
43222500	Equipo de seguridad de red
43222501	Equipo de seguridad de red cortafuegos (firewall)
43222503	Equipos de seguridad de evaluación de vulnerabilidad
43233200	Software de seguridad y protección
43233205	Software de seguridad de transacciones y de protección contra virus

Nota: se aclara a los oferentes que la entidad tendrá en cuenta la clasificación de los códigos UNSPCS conforme a lo registrado y comprobado en el RUP, es decir hasta el tercer nivel.

3.2. IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR:

El contrato por suscribirse es de prestación de servicios.

3.3. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

3.3.1. Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución estimado para la presente contratación será de ocho (8) meses sin superar el 31 de diciembre de 2025, a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

3.3.2. Lugar de Ejecución

La ejecución del contrato tendrá lugar en el Departamento de Cundinamarca. Sin embargo, el domicilio contractual y para los efectos de la supervisión y vigilancia de la ejecución, será la ciudad de Bogotá DC., Calle 26 N° 51 – 53 Torre Beneficencia, Piso 4. Gobernación de Cundinamarca.

Los lugares donde se entenderán cumplidas y se certificará la ejecución de las obligaciones del contrato, son las siguientes:

1. Sede Administrativa del Departamento de Cundinamarca. Calle 26 No. 51-53 Bogotá
2. Oficinas de recaudo en Bogotá:

   1. Sede Centro: Calle 26 No. 13 – 492. Sede Norte: Calle 74 No. 13 – 40 3. Sede Sur: Diagonal 44 Sur No. 50 - 61 / 70

3. Puntos de liquidación en once (12) Municipios:

N°	Municipio	Lugar	Dirección
1	Girardot	Banco DAVIVIENDA	Calle 16 # 10-28 Camellón del comercio, Banco Davivienda
2	Cáqueza	Banco Agrario	Cra 5 No 6 - 48 Banco Agrario
3	Chocontá	Banco Agrario	Carrera 5 nro. 4-41, Banco Agrario
4	Facatativá	Banco Agrario	Carrera 3 No 5-24/40 Banco Agrario
5	Ubaté	Oficina de registro	Calle 8 #8-22, Oficina de registros públicos
6	Zipaquirá	Oficina de registro	Cra 10 #1a - 11 Oficina de Registro.
7	Gacheta	Banco Agrario	Cra 4 No 4-17 Banco Agrario
8	Guaduas	Banco Agrario	Calle CLL 4 No 4 A – 16 Guaduas, Banco Agrario
9	La Mesa	Banco Agrario	Calle 8 No. 18 - 19 Banco Agrario
10	Fusagasugá	Davivienda	Cra 7 No 6 – 21 Parque principal, Banco Davivienda
11	Pacho	Oficina de registro	Cra 15 n. 7-37 Oficina de registros públicos
12	Soacha	Oficina de registro	Calle 20 No. 21 – 58, Oficina de registros públicos

Todos los bienes que sean entregados por parte del Contratista en cumplimiento de las obligaciones contractuales deberán ser reportados e ingresados al almacén del Departamento, ubicado en la sede administrativa de la Gobernación de Cundinamarca, Calle 26 N°51-53 de Bogotá D.C., según los procedimientos establecidos para este efecto, conforme a las instrucciones que imparta el supervisor del contrato. Lugar donde se deberán cumplir las obligaciones del contrato.

3.3.3. Forma de pago:

El valor del Contrato será cancelado por el Departamento de Cundinamarca –Secretaría de Hacienda, de acuerdo con los factores fijos:

DESCRIPCION	FORMA DE PAGO	REQUISITOS
Valor del Traslado y Puesta en marcha de los servicios, con IVA incluido	Este se pagará una única vez	Una vez se hayan realizado los trasladados e instalaciones en la fase de entrega y recepción de la operación entre el operador saliente y entrante, se pagará previa presentación del informe y recibido a satisfacción por parte del Supervisor.
Servicio fijo mensual	Se cancelará dentro de los treinta (30) días siguientes al vencimiento	Presentación por EL CONTRATISTA del

	del mes de la respectiva prestación del servicio,	informe respectivo de actividades y sus soportes, el acta de recibo y ejecución expedida por el supervisor, acreditación de que se encuentra al día en el pago de los aportes relativos al sistema de seguridad social, de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 e informe del supervisor.
Bolsa de repuestos y de servicios	Servicios a demanda de los bienes o servicios requeridos durante la ejecución del contrato. Los pagos aquí previstos se realizarán dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura	Presentación de factura y recibido a satisfacción por parte del supervisor

Notal 1: Para el pago de la factura mensual en la factura se deberán tener en cuenta los descuentos consecuencia de penalizaciones de ANS de acuerdo con lo señalado en el anexo No. 6 cuando se hayan presentado incumplimientos en estos.

Tanto las cantidades, los valores a pagar, como los ANS a penalizar deberán ser previamente revisados y aprobados por cada uno de los responsables de los servicios TI por parte del supervisor del contrato antes de la radicación de la factura.

Nota 2: Para la forma de pago Valor del Traslado y Puesta en marcha de los servicios, con IVA incluido; en caso de que no se surta trasladados e instalaciones en la fase de entrega y recepción de la operación entre el operador saliente y entrante, se omitirá este pago.

Cada pago se realizará previo al informe del supervisor del contrato dando viabilidad al pago, presentación del informe completo de actividades con entrega de productos por mes vencido al supervisor o periodos pactados, la acreditación de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud – Pensión – Riesgos Laborales. Todos los pagos se realizarán una vez se cuente con el respectivo PAC.

Para efectos del pago del servicio contratado se tomará todos los meses de 30 días calendario cada uno. EL CONTRATISTA al momento de presentar su factura debe precisar a qué régimen tributario pertenece

y los impuestos que tiene a cargo con sus porcentajes a descontar, para el pago se requerirá certificación expedida por el Supervisor sobre la satisfactoria prestación del servicio; teniendo en cuenta que los servicios contratados son de tracto sucesivo en caso de terminación anticipada, sólo habrá lugar al pago del tiempo de prestación efectiva del servicio. El CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, Pensión y riesgos laborales, circunstancia que deberá ser verificada por el Supervisor del contrato como requisito para cada pago, de conformidad con el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, y la Ley 1562 de 2012.

El último pago se condicionará a la suscripción del acta de liquidación contractual, acompañada de los soportes pertinentes. Las sumas mencionadas serán consignadas por el departamento en la cuenta indicada por el contratista en los formatos titulados SUE "Información General y Tributaria de Terceros" y "Actualización de Datos de Terceros" los cuales deberán ser diligenciados y entregados a la Secretaría de Hacienda

3.3.4. Supervisión y/ o Interventoría:

La supervisión del respectivo contrato será ejercida por quien el (la) Secretario(a) de Hacienda designe la función y el profesional especializado grado 6 o quien designe la Secretario (a) de Transformación Digital, quienes cumplirán con las funciones jurídicas, técnicas, administrativas, financieras y contables, conforme a lo establecido en la ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y el Decreto Departamental 472 de 2020.

3.3.5. Obligaciones del contratista.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO. Las obligaciones y productos específicos por desarrollar son los siguientes:

1. Disponer del servicio especializado, profesional y técnico que se requiera para atender el servicio durante todo el plazo de ejecución del contrato según ANS exigidos por el Departamento.
2. Proveer y cumplir con las condiciones y lineamientos técnicos descritos en los ocho (8) Anexos técnicos que se adjuntan al presente documento, como un integrador de los siguientes servicios de:
    1. Colocation
    2. Hosting si se requiere
    3. Canales de Comunicaciones y administración de redes
    4. Plan de contingencia
    5. Soporte microinformático
    6. Administración Basis
    7. Administración infraestructura, sistema operativo, bases de datos herramientas y aplicativos.
    8. Implementación y ejecución de estrategia de Backus y recuperación.
    9. Monitoreo infraestructura, redes, software y aplicativos ERP SAP y no SAP.
    10. Seguridad de la información y ciberseguridad con: seguridad perimetral de propiedad del departamento, waf, firewall de BD, SOC como servicio e inteligencia de amenazas, Antivirus para servidores, Pruebas de Ethical Hacking, SDC para IPV6.

3. Presentar al supervisor del contrato en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles a su suscripción, las hojas de vida y los soportes correspondientes que acrediten las calidades, formación, experiencia general y específica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.
4. Cumplir con las sugerencias y requerimientos efectuados por los Supervisores del contrato y las demás que sean inherentes al objeto a ejecutar.
5. Garantizar la idoneidad y experiencia del personal vinculado a la operación, de conformidad con la propuesta del contratista aprobado por el Departamento de Cundinamarca.
6. Entregar una vez perfeccionado el contrato, el plan de trabajo que incluya todas las fases y actividades a ejecutar para su ejecución.
7. Prestar los servicios cumpliendo con el acuerdo de niveles de servicio establecido por el Departamento.
8. Prestar los servicios requeridos de conformidad con la estrategia, requerimientos y lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de acuerdo con el Sistema de Gestión de Calidad.
9. Contar con el personal profesional y técnico que se requieran para cumplir cabalmente el contrato, adicionalmente del personal mínimo exigido.
10. Atender oportunamente las instrucciones, lineamientos y los requerimientos que realice Ia supervisión del contrato sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa del contratista.
11. Entregar al supervisor del contrato, la documentación e informes mensuales y finales relacionados con la ejecución del mismo con la periodicidad que establezca el Departamento.
12. Realizar el traslado y puesta en operación de los equipos dados en Colocation, velando por su correcto manejo, custodia y puesta en producción a su cuenta y riesgo.
13. Planear y proponer las estrategias de migración tanto de la operación como datos, en la instalación y configuración de toda la operación.
14. Proteger los activos a su cargo durante la ejecución del proyecto.
15. Suscribir acuerdos de confidencialidad con las personas vinculadas al proyecto con acceso a información en custodia, generada o relacionada con toda la operación a su cargo.
16. Los bienes y servicios adquiridos durante la ejecución del contrato que correspondan a los descritos en el Anexo N°6, o se adquieran atendiendo solicitudes contempladas dentro del alcance, serán de propiedad del Departamento y para tal fin el contratista deberá formalizar su entrega según los procedimientos establecidos y comunicados a través del supervisor quien verificará sus condiciones técnicas.
17. Suministrar y brindar la logística necesaria para la seguridad de todos los elementos físicos entregados por el Departamento.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto del presente contrato, obligaciones y demás condiciones, términos y estipulaciones del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato, incluyendo su Ficha Técnica, y acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan a través del supervisor; siempre y cuando estas no impliquen modificación al contrato.

2. Cumplir con las obligaciones frente al sistema de salud, pensiones y riesgos laborales.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabamientos.
4. Desarrollar el contrato con idoneidad, y dentro de los principios y conceptos éticos de pulcritud y oportunidad que la comunidad espera y la ley y las buenas costumbres exigen a todo contratista del Estado.
5. Atender de manera oportuna las recomendaciones del supervisor/interventor, quien velará por el cumplimiento de las obligaciones aquí establecidas.
6. Entregar los informes y productos requeridos de acuerdo a lo estipulado en el contrato y los que le solicite el supervisor/interventor para el control y supervisión en el desarrollo y ejecución del contrato.
7. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
8. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.
9. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas y económicas presentadas en la propuesta.
10. Colaborar con la entidad contratante en lo que sea necesario para que el objeto del contrato se cumpla y sea de la mejor calidad.
11. Cumplir las directrices del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
12. Cumplir con los criterios de Sostenibilidad Ambiental.
13. Guardar la debida reserva de los asuntos que conozca con ocasión de la ejecución del objeto contractual, así como de todos aquellos relacionados con el mismo.
14. En los casos en donde el contratista haya recibido elementos y/o equipos para facilitar la ejecución de las actividades contractuales, lo cual constara en acta, al término del contrato y previo a la suscripción del acta de liquidación o de informe final de supervisión, deberá hacer devolución de estos al supervisor del contrato, mediante acta, dejando constancia que se entregan en las mismas condiciones en que fueron recibidos, con excepción del desgaste normal por su uso. So pena de responder por el valor de su reposición, para lo cual autoriza realizar el descuento respectivo de los valores que resulten a su favor. De no alcanzar el saldo debe quedar en el acta de liquidación o en el informe final de supervisión la obligación de pagar el valor que falte dentro de un plazo determinado por el supervisor. Lo anterior, sin perjuicio de las demás acciones legales procedentes.
15. El representante legal de la persona jurídica o quien haga sus veces se compromete a implementar y ejecutar las políticas antisoborno, antifraude, y el sistema de autocontrol y gestión del riesgo integral de lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y el financiamiento de proliferación de armas de destrucción masiva (SAGRILAFT). Esto para dar cumplimiento a lo enunciado en la circular 032 del 23 de agosto de 2024 respecto de lo planteado en CONPES 4042 DEL 2021.
16. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

En razón a la cuantía, su naturaleza y dado que el objeto contractual no se encuentra dentro de otra modalidad de selección, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de LICITACION PUBLICA de acuerdo con el numeral 1° del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual señala que *"La escogencia del*

contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo. Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento".

En este sentido, el parágrafo del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, define que "Para los efectos de la presente ley se entiende por licitación pública el procedimiento mediante el cual la entidad estatal formula públicamente una convocatoria para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas y seleccione entre ellas la más favorable".

Por otro lado y teniendo en cuenta el valor del proceso de selección a adelantar, frente al presupuesto anual determinado en salarios mínimos mensuales, se encuentra dentro de las causales para tramitarlo siguiendo las reglas de la modalidad de contratación de Licitación Pública. Lo anterior se corrobora con las cuantías establecidas mediante Circular N° 002 de 2022 emanada de la Secretaría Jurídica – Dirección de Contratación del Departamento de Cundinamarca, la cual estableció que en concordancia con la Ley 1150 de 2007 artículo segundo, corresponde al Departamento de Cundinamarca en factor de presupuesto definido para la contratación pública, establecido en salarios mínimos legales mensuales vigentes, para los efectos de contratación por licitación pública, así:

CIRCULAR 003 DE 2024 CUANTIAS PARA CONTRATAR DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - VIGENCIA 2025			
Cuantías para	**Desde**		**Hasta**
Licitación pública mayor a	1.000 SMLMV	$ 1.423.500.001	Sin Limite

5. PRESUPUESTO OFICIAL

De acuerdo con las cotizaciones y el estudio del sector allegado dice que la suma asciende a **SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($6.773.860.540), IVA INCLUÍDO.,** soportado en el CDP No. 71XXXXXX del XXXXXXX.

6. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

6.1. REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con los criterios de selección establecidos según el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificada por la Ley 1474 de 2011 y el Decreto Único Reglamentario del Sector Planeación 1082 de 2015, el Departamento de Cundinamarca- Secretaría de Hacienda se tendrán en cuenta requisitos de tipo Habilitante y factores de evaluación con cargo a Puntaje en la presente licitación pública**.**

REQUISITOS HABILITANTES		
CAPACIDAD JURÍDICA	Cumple	No Cumple
CAPACIDAD FINANCIERA	Cumple	No Cumple
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	Cumple	No Cumple
EXPERIENCIA	Cumple	No Cumple

6.1.1. Requisitos jurídicos habilitantes

6.1.1.1. Carta de Presentación de la Oferta (FORMATO No. 1)

El proponente aportará una carta de presentación que deberá identificar claramente el sujeto jurídico que hace la oferta; hacer un ofrecimiento incondicional de celebrar el contrato propuesto; y manifestar el compromiso de acoger y respetar las reglas de este proceso de selección.

Esta deberá estar suscrita por el interesado que será la persona natural o el representante legal para personas jurídicas, del consorcio o unión temporal, o por el apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar poder donde se especifique que se otorga para presentar la carta de presentación y la oferta.

Para facilitar este trámite el pliego de condiciones dispondrá del **FORMATO No. 1 – "Carta de presentación de la oferta"** para tal fin. El contenido de dicho documento podrá ser variado a criterio de los proponentes, siempre y cuando conserve sus elementos esenciales. El proponente NO podrá señalar condiciones diferentes a las establecidas en el pliego de condiciones.

6.1.1.2. Documento de Conformación del Consorcio o Unión Temporal, si es la condición del oferente

Consorcio o Unión Temporal: Los proponentes que se presenten bajo una de estas modalidades deberán presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio o Unión Temporal con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

En el documento de constitución deberá constar la siguiente información:

1. Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.

2. En caso de unión temporal deberán señalar los términos y porcentaje de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Departamento Nacional de Planeación.

3. Designar la persona que para todos los efectos representará el Consorcio o a la Unión Temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

4. Indicar el término de duración del Consorcio o Unión temporal el cual no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Para la presentación de los documentos que se enuncian como requisitos habilitantes jurídicos (capacidad jurídica del proponente), y en los cuales se señale expresamente que cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberá acreditarlos en forma individual, sin perjuicio del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

6.1.1.3. Garantía de Seriedad de la Oferta.

De acuerdo con los artículos 2.2.1.2.3.1.2, 2.2.1.2.3.1.6 y 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, la oferta deberá acompañarse de una de las siguientes garantías:

1. Contrato de seguro contenido en una póliza.
2. Patrimonio autónomo.
3. Garantía Bancaria.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia podrán otorgar, como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior.

La garantía debe haber sido otorgada por una compañía y/o entidad legalmente establecida en Colombia y autorizada para expedirlas de acuerdo con las leyes vigentes, con el fin de asegurar la firma y perfeccionamiento del contrato por parte del proponente favorecido con la adjudicación, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.3.1.6 y demás normas vigentes.

A la propuesta deberá anexarse el original de la correspondiente garantía de seriedad debidamente firmada por el proponente con la siguiente información:

ASEGURADO BENEFICIARIO	DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – Secretaría de Hacienda Nit 899.999.114 – 0.

CUANTÍA	La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta.
VIGENCIA	Noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso, y en todo caso el proponente deberá mantenerla vigente hasta la aprobación de las garantías del contrato.
TOMADOR / AFIANZADO	La póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la póliza deberá tomarse por todos sus integrantes, señalando su porcentaje de participación y NIT.
OBJETO:	La póliza o garantía debe mencionar el objeto del proceso a asegurar y el número del proceso.
Manifestación expresa de no expirar por falta de pago de la prima o allegar el recibo de pago de la prima	
Se deberá acompañar el clausulado de condiciones generales y/o particulares de la póliza.	

Riesgos derivados del incumplimiento del Ofrecimiento. - La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos; (Art. 2.2.1.2.3.1.6 Decreto 1082- 2015)

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato

NOTA 1: La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma, de conformidad con lo establecido en el parágrafo 3 del artículo 5 de la ley 1882 de 2018.

El oferente, por el acto de ofertar, acepta que el Departamento de Cundinamarca / Secretaría de Hacienda solicite ampliar el término de vigencia de la garantía, en la medida en que ello sea necesario. Los costos que se causen por la expedición o prorrogas de la garantía estarán a cargo del oferente.

6.1.1.4. Poder cuando la propuesta se presente por intermedio de un apoderado.

Cuando el proponente actúe a través de apoderado, debe presentar el poder especial debidamente autenticado para presentar la propuesta, y para firmar el contrato respectivo, si es el caso.

6.1.1.5. Apoderado para oferentes extranjeros.

Los proveedores extranjeros pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación.

La persona natural o jurídica de origen extranjero, que no sea residente en Colombia, podrá presentar propuesta, previo cumplimiento de los requisitos generales establecidos para tal fin, aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

Deberá adjuntar el certificado de existencia y representación legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al español o castellano oficial de la República de Colombia, debe presentarse en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. En el evento en que el oferente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá:

1. Adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente, se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos y que le sea aplicable a los extranjeros.

2. En cumplimiento de lo ordenado por el Parágrafo 2° del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, el oferente extranjero, persona natural sin domicilio en Colombia o persona jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en el país, NO se encuentra obligado a inscribirse ni calificarse en el RUP.

3. El oferente extranjero deberá relacionar y certificar la experiencia exigida en este proceso. En el evento en que dicha experiencia se haya obtenido en país distinto a Colombia, para efectos de certificarla deberá adjuntar la certificación respectiva que deberá cumplir con los requisitos establecidos en este documento. Adicionalmente, si la certificación se encuentra en idioma distinto al

de la República de Colombia, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la traducción simple del documento, tal y como lo establece la Circular Externa Única expedida por Colombia Compra Eficiente

En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los artículos 471 y 474 del citado Código.

6.1.1.6. Fotocopia del documento de identidad del representante legal y/o su apoderado o persona natural.

Las personas naturales colombianas deberán presentar copia de su cédula de ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de la copia de la cédula de extranjería expedida por la autoridad colombiana competente o visa de residente.

En caso de personas jurídicas, se aportará copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y en el evento de consorcio, unión temporal, copia de la cédula de ciudadanía del representante legal de los mismos y del representante legal o persona natural de cada uno de los integrantes que lo conforman.

6.1.1.7. Certificaciones sobre el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social y pago de aportes parafiscales. (FORMATO N° 4. APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES).

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 1150 de 2007 y Ley 1562 de 2012, el oferente deberá certificar el pago de los aportes realizados en cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto por el representante legal, que acredite el cumplimiento de la obligación por lo menos durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extrajeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Si se trata de un consorcio o unión temporal, se deberá allegar la certificación de cumplimiento antes mencionada para cada uno de los miembros.

Las personas naturales únicamente deberán presentar copia de las planillas de pago unificadas de los aportes a los sistemas de seguridad social y aportes parafiscales de los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En caso de que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

Nota 1: Esta información deberá ser certificada de acuerdo con el FORMATO N° 4– Modelo de certificación de pago de aportes, dispuesto por el Departamento de Cundinamarca – Secretaria de Hacienda para tal efecto en el Pliego de Condiciones.

Nota 2: Para la persona jurídica, en caso de que la certificación de aportes de seguridad social ARL y parafiscales sea expedida por revisor fiscal esta deberá venir acompañada de la tarjeta profesional del revisor fiscal y el certificado de antecedentes vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

Nota 3: En el caso de que el proponente sea extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia, en cuyo país de origen no exista la obligación de realizar aportes parafiscales y/o al sistema de seguridad social, deberá indicar esta circunstancia en documento suscrito bajo la gravedad del juramento por el proponente persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal.

6.1.1.8. Registro Único de Proponentes.

Los proponentes deberán presentar el Registro Único de Proponentes, con fecha de expedición no mayor a 60 días calendario anteriores a la fecha límite de recepción de propuestas.

De conformidad con lo consagrado el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, el artículo 87 de la ley 1437 de 2007, al cierre del Proceso de Contratación, **la inscripción y renovación del RUP debe encontrase vigente y en firme**[4].

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales todos los miembros deberán acreditar su inscripción en el Registro Único de Proponentes y su firmeza.

Nota 1: Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, no están obligados a tener RUP.

6.1.1.9. Certificado de existencia y representación legal o certificado de matrícula mercantil

Las personas jurídicas deberán presentar el certificado de existencia y representación legal o el documento que haga sus veces, con fecha de expedición no mayor a 60 días calendario anteriores a la fecha límite de recepción de ofertas, donde conste que, de acuerdo con su objeto social, cuenta con la

[4] Consejo de Estado. Sección tercera. Subsección A. Sentencia del 19 de septiembre de 2019 Exp 59432.Martha Nubia Velázquez Rico y sentencia del 9 de abril de 2021. Exp. 64.932 C.P. Martha Nubia Velázquez Rico

capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos relacionados con el objeto de este proceso, acreditar que su duración no es inferior al término del plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditaran su existencia y representación legal mediante el certificado equivalente al que expiden las Cámaras de Comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera con fecha de expedición no superior a sesenta (60) días antes de la fecha límite de recepción de ofertas

Si el PROPONENTE es una persona natural comerciante, deberá presentar un Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio en donde conste que su actividad se encuentra relacionada con el objeto de la presente convocatoria. Este certificado debe tener fecha de expedición no mayor a sesenta (60) días anteriores a la fecha límite de recepción de ofertas. En caso de personas naturales que no estén obligadas a inscribirse en el registro mercantil, como es el caso de las profesiones liberales, no deberán acreditar tal requisito.

Si la oferta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberá anexar los Certificados, tanto de la Sucursal como de la Casa Principal.

Para el caso de las Universidades o cualquier otra entidad o empresa que no tengan la obligación de contar con el Certificado de Existencia o representación legal o certificado de matrícula mercantil, deberá aportar los estatutos o su equivalente o cualquier otro documento, donde conste que, de acuerdo con su objeto social, cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos relacionados con el objeto de este proceso y acreditar que su duración abarca como mínimo tres (3) años a partir de la fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato que se suscriba.

Si del Certificado de Existencia y Representación Legal, de los Estatutos de Sociedad o del documento equivalente, se desprende que las facultades del representante legal están limitadas por razón de la naturaleza o cuantía del negocio jurídico, el oferente deberá presentar el acta respectiva en la cual se autoriza al representante legal para firmar la propuesta y celebrar el correspondiente contrato en caso de que le sea adjudicado, y para constituir el consorcio, la unión temporal si a ello hubiere lugar.

De igual manera ocurrirá si del Certificado de Existencia y Representación Legal, de los Estatutos de Sociedad o del documento equivalente, no se evidencian las facultades del representante legal, y las de sus suplentes en caso de que las ofertas son presentadas por estos.

El objeto social del interesado, persona jurídica o de cada uno de sus miembros en caso de consorcios o uniones temporales, debe estar relacionado con el objeto del presente proceso, objeto que se debe constatar en el Certificado de existencia y representación legal, los estatutos u otro documento idóneo según su actividad que acredite dicho objeto social.

Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales, todos los miembros deberán aportar el certificado de existencia y representación legal en los términos anteriormente señalado.

6.1.1.10 Consulta Antecedentes Fiscales de la Contraloría General de la República

Conforme el artículo 60 de la ley 610 de 2000 y el parágrafo 1 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, la proponente persona natural, o persona jurídica, y/o cada uno de los integrantes del proponente plural, ni su representante legal no podrán estar relacionados en el Boletín de Responsables Fiscales. El Departamento de Cundinamarca – Secretaria de Hacienda acorde con la Ley 962 de 2005 y la Circular 005 del 25 de febrero de 2008, suscrita por el Contralor General de la República, consultará y verificará en la página web de la Contraloría el respectivo Boletín.

En caso de que un PROPONENTE se encuentre relacionado en dicho boletín, se le hará la advertencia que debe acreditar la cancelación de las obligaciones contraídas o la vigencia de un acuerdo de pagos con anterioridad a la adjudicación del contrato, de lo contrario la oferta será rechazada.

6.1.1.11. Consulta de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.

El proponente, los integrantes del proponente plural, ni los representantes legales, no podrán tener antecedentes disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la propuesta y celebrar el contrato. El Departamento de Cundinamarca – Secretaria de Hacienda conforme la Ley 1238 de 2008, consultará y verificará los antecedentes en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

6.1.1.12. Consulta de Antecedentes Judiciales.

El Departamento de Cundinamarca conforme el Decreto 019 de 2012, consultará en la página Web de Policía Nacional de Colombia los antecedentes judiciales del proponente persona natural, representante legal de la persona jurídica, de los representantes legales del proponente plural que van a participar en el presente proceso y verificará que no le inhabiliten o impidan presentar la propuesta y celebrar el contrato.

6.1.1.13. Consulta del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas.

El Departamento de Cundinamarca – Secretaria de Hacienda consultará, en la página Web de Policía Nacional de Colombia – Portal de Servicio al Ciudadano, el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas, si existen multas en mora en los últimos seis (6) meses, impuestas por virtud del artículo 183 del Código Nacional de Policía, Ley 1801 de 2016, de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica, de los representantes legales del proponente plural que van a participar en el presente proceso, y verificará que no le inhabiliten o impidan presentar la propuesta y celebrar el contrato.

En caso de que un PROPONENTE se encuentre con multas en mora, se le hará la advertencia que debe acreditar la cancelación de las obligaciones contraídas o la vigencia de un acuerdo de pagos.

6.1.1.14. Compromiso anticorrupción e Inhabilidades e Incompatibilidades. (FORMATO N° 6 DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES)

La propuesta debe estar acompañada del FORMATO N° 6 "Compromiso Anticorrupción e Inhabilidades e Incompatibilidades" firmado por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, la cual debe ser diligenciada según el formato del pliego de condiciones.

Cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberá acreditarlo en forma individual.

6.1.2. <u>Requisitos Financieros Habilitantes</u>

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007[5] y los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015[6], las entidades estatales en el desarrollo de sus funciones tienen el deber de analizar el sector relativo al objeto del proceso de contratación con el fin de establecer y evaluar, entre otros aspectos, los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional.

En este sentido y en el marco de las funciones de la Oficina de Análisis Financiero de la Secretaría de Hacienda, se emite los requisitos habilitantes financieros bajo los siguientes términos: (i) Muestra empleada, (ii) Medidas estadísticas empleadas, (iii) Análisis de la información financiera del SIIS y (iv) Resultado del análisis estadístico y financiero.

I. MUESTRA EMPLEADA

La muestra empleada para el análisis estadístico de la información se obtuvo de las empresas que desarrollan actividades económicas bajo los códigos CIIU: 6201 *"Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)"*, 6202 *"Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas"*, 6209 "*Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos"*, 6311 *"Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas"*, 7110 "Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, identificadas en los reportes financieros del Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS de la Superintendencia de Sociedades, lo cual arrojó un total de 421 empresas, permitiendo analizar el comportamiento de las empresas que desarrollan actividades relacionadas con el proceso contractual que adelanta la Secretaría de Hacienda.

II. MEDIDAS ESTADÍSTICAS EMPLEADAS

El presente estudio técnico propone unos indicadores financieros a partir de varias herramientas estadísticas, tomando como referencia la mediana, la cual representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos del sector objeto de estudio, de manera que, los resultados obtenidos con

[5] Ley 1150 de 2007 *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos"*
[6] Decreto 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional"*

el uso de esta herramienta con la información financiera del sector estudiado, representa la cifra del medio en una secuencia de números económicos absolutos, generando internamente la organización de la información en orden ascendente o descendente y luego determinando qué número está en el centro de la serie.

El uso y beneficio de la mediana es que está protegida contra la distorsión estadística de los valores atípicos proporcionando una imagen exacta de la tendencia central, en los casos donde las secuencias poseen números que son muy distintos de los otros.

Así mismo, la adopción de esta medida de tendencia central para el caso de la muestra de este estudio, permite la fijación de los valores máximos y mínimos de los indicadores financieros con un margen de inclusión mayor y promueve la libre concurrencia y la pluralidad de oferentes dentro del proceso, garantizando el cumplimiento del principio de selección objetiva en la contratación pública.

En todo caso, la fijación de los límites de los indicadores debe guardar proporcionalidad con la capacidad financiera y operacional del sector económico relacionado con el objeto del proceso contractual, motivando la competencia en el mercado.

III. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA DEL SIIS

Al analizar técnicamente los indicadores financieros de las 421 empresas de los reportes del Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS de la Superintendencia de Sociedades, se pudo observar el comportamiento financiero de los sectores relacionados con el objeto del presente proceso contractual, obteniendo los siguientes datos estadísticos:

	LIQUIDEZ	*ENDEUDAMIENTO*	*COBERTURA DE INTERESES*	*RENTABI. SOBRE PATRIMONIO*	*RENTABI. SOBRE ACTIVOS*
Media	2,84	0,4399	4,93	0,43	0,16
Mediana	2,09	0,4501	1,94	0,31	0,14
Desviación estándar	2,57	0,1855	8,31	0,71	0,18
Varianza de la muestra	6,60	0,0344	69,08	0,51	0,03
Curtosis	14,88	-0,6624	8,66	24,06	9,25
Coeficiente de asimetria	3,43	-0,2318	2,81	-0,29	-0,59
Mínimo	0,01	0,0092	0,00	-5,05	-1,12
Máximo	19,87	0,7995	47,73	4,85	0,96
Suma	1194,84	185,1780	2076,17	181,17	68,07
Media Acotada	2,29	0,4458	2,62	0,37	0,15

Calculos: Oficina de Análisis Económicos Financieros - Secretaria de Hacienda

IV. RESULTADO DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y FINANCIERO

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015 referente a los indicadores para evaluar la capacidad financiera y organizacional, así como la aplicación de lo dispuesto en el *"Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación"* emitido por Colombia Compra Eficiente, previo al análisis estadístico del comportamiento de los indicadores financieros del sector en términos de liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad, a continuación, se sugieren los ***indicadores de capacidad financiera y de capacidad organizacional*** con sus respectivos límites.

Cabe precisar, que la determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el indicador representa una menor probabilidad de riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un mínimo, por tal razón se sugiere establecer los siguientes indicadores con su respectivo parámetro.

a) Indicadores de capacidad financiera

Índice de Liquidez: Activo Corriente / Pasivo Corriente

Se hace necesario que la empresa que se contrate cuente con capacidad para responder con obligaciones recurrentes de corto plazo, el riesgo está en que si una empresa no tiene liquidez para atender sus obligaciones podría eventualmente interrumpir alguna de las funciones de la Secretaría de Hacienda.

Este índice mide la capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas a corto plazo, en consecuencia, se requiere que, por cada peso de deuda corriente, se disponga de un respaldo en el activo corriente. Por tanto, entre más alto sea el indicador menor será el riesgo, y el oferente deberá contar adicionalmente con recursos que apalanquen futuras contrataciones. Por lo anterior, se sugiere que este indicador sea:

Mayor o igual a 2,9 veces

Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Activo Total.

Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa. Entre más alto sea este índice mayor es la probabilidad que el proponente no pueda cumplir con los compromisos derivados de sus pasivos y probablemente tendrá dificultades para atender los requerimientos mínimos de recursos líquidos que llegue a demandar esta contratación. Entre más alto es el indicador mayor será el riesgo, se recomienda el siguiente:

Menor o igual al 45,01 %

Índice de Cobertura de Intereses: Utilidad Operacional / Gastos de Intereses

Mide la incidencia que tiene los gastos de intereses sobre la utilidad operacional de la empresa. Indica el número de veces en que la utilidad operacional es superior a los intereses pagados. Entre más alto sea el índice mayor es la capacidad de pago. Entre más alto es el indicador menor será el riesgo, y se requiere que los intereses pagados sean consecuentes con el tamaño de la deuda como se indica a continuación:

Mayor o igual 1,94 veces positivo

Nota: En el evento en que el resultado de este indicador sea indeterminado, debido a que los gastos de interés del proponente sean cero (0), se entenderá que el proponente se encuentra habilitado, puesto que no cuenta con obligaciones financieras.

b) Indicadores de Capacidad Organizacional

El mencionado manual de Colombia Compra Eficiente define la capacidad organizacional como *"la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna"*. Por su parte el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente, teniendo en cuenta que un proponente está bien organizado cuando es rentable, destacando la importancia de medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

Rentabilidad Sobre Patrimonio Utilidad Operacional / Patrimonio

Es un ratio de eficiencia utilizado para evaluar la capacidad de generar beneficios de una empresa a partir de la inversión realizada por los accionistas. Se obtiene dividiendo el beneficio neto de la empresa entre su patrimonio neto, para lo cual se recomienda el siguiente indicador:

Mayor o igual al 0,31

Rentabilidad Sobre Activos Utilidad Operacional / Activo Total

Es un ratio de eficiencia utilizado para evaluar la capacidad de generar beneficios de una empresa. Se obtiene dividiendo el beneficio neto de la empresa entre sus activos totales, se sugiere el siguiente:

Mayor o igual a 0,14

Los anteriores requisitos habilitantes financieros y los límites de los indicadores de capacidad financiera y operacional se sugieren en virtud de lo establecido el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, para el sector relacionado al proceso contractual, cuyo objeto es *"Contratar los servicios de un integrador de servicios que se encargue de proveer lo servicios de: Colocation; Hosting; Canales de Comunicaciones; Plan de contingencia; Soporte microinformático; Administración Basis; Administración infraestructura, sistema operativo, bases de datos; Implementación y ejecución de estrategia de Backups y recuperación; y Monitoreo infraestructura, ERP SAP y no SAP"*.

Nota: La evaluación de los indicadores habilitantes de capacidad financiera y organizacional de los oferentes plurales se realizará conforme a lo dispuesto en el *"Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación"* emitido por la entidad Colombia Compra Eficiente. En este sentido, se aplicará la opción 4 denominada *"Ponderación de los componentes de los indicadores"*, descrita en el numeral 5.4. *"Metodologías para el cálculo de indicadores de proponentes plurales"*.

Esta metodología consiste en calcular el valor total de cada indicador financiero considerando la participación de cada integrante del oferente dentro de la figura asociativa. Es decir, los indicadores individuales de cada miembro se ponderan proporcionalmente según su porcentaje de participación en la asociación, obteniendo así un valor agregado que refleja la capacidad financiera conjunta del proponente.

EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DE LOS OFERENTES PLURALES

La evaluación de los indicadores habilitantes de capacidad financiera y organizacional de los oferentes plurales se realizará conforme a lo dispuesto en el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación" emitido por la entidad Colombia Compra Eficiente. En este sentido, se aplicará la opción 4 denominada "Ponderación de los componentes de los indicadores", descrita en el numeral 5.4. "Metodologías para el cálculo de indicadores de proponentes plurales".

Esta metodología consiste en calcular el valor total de cada indicador financiero considerando la participación de cada integrante del oferente dentro de la figura asociativa. Es decir, los indicadores individuales de cada miembro se ponderan proporcionalmente según su porcentaje de participación en la asociación, obteniendo así un valor agregado que refleja la capacidad financiera conjunta del proponente.

6.1.3. Requisitos Técnicos Habilitantes

La experiencia habilitante se verificará con el Certificado del RUP del proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, si el Proponente es plural.

El certificado de Registro Único de Proponentes será plena prueba de las circunstancias que en ella se hagan constar y que hayan sido verificadas por las Cámaras de Comercio. En tal sentido, la verificación de las condiciones establecidas en el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por la ley 1882 de 2018, se demostrará exclusivamente con el respectivo certificado del RUP en donde deberán constar dichas condiciones. No obstante, lo anterior, sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del proponente adicionales a los contenidos en el Registro, la Entidad podrá hacer tal verificación en forma directa. Para acreditar el cumplimiento de este requisito el proponente deberá adjuntar a su oferta el certificado de inscripción, clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio, vigente.

En aras de garantizar la pluralidad de oferentes según los parámetros de Colombia Compra Eficiente y dando cumplimiento a la Circular 019 del 2020 expedida por el Gobernador de Cundinamarca, los proponentes deberán acreditar su experiencia habilitante con cualquiera de los siguientes criterios:

Valor Mínimo a Certificar (%) Prepuesto oficial	Número de contratos acreditados	Número de Contratos para la aplicación de los criterios diferenciales
Mínimo 75%	1 – 2	1 - 3
Mínimo 100%	3 - 4	4 - 6
Mínimo 150%	5 - 6	7 - 8

Los proponentes deberán acreditar los siguientes códigos UNSPSC en cada uno de los contratos aportados, para que estos sean tenidos en cuenta como experiencia habilitante.

Clasificación	Descripción
811118	Servicios de sistemas y administración de componentes
811120	Servicios de datos
811122	Mantenimiento y soporte de software
811615	Servicios de administración de acceso
432225	Equipo de seguridad de red
432332	Software de seguridad y protección

Los oferentes deberán acreditar experiencia a través de certificaciones de contratos, terminados y liquidados dentro de los últimos diez (10) años tomando como fecha el cierre del presente proceso. Los contratos que se acrediten como experiencia habilitante deberán estar acompañados de la respectiva certificación, con el fin de corroborar la idoneidad del proponente en procesos de: a) administración de colocation, hosting, b) Administración Basis sistema SAP, c) Proporcionar canales de comunicación y administración de redes, d) planes de contingencia, e) seguridad perimetral, f) Administración de sistemas operativos y bases de datos, g) Servicios SOC, h) Servicios WAF y i) servicios de microinformática. Para acreditar la experiencia habilitante, el proponente deberá aportar certificaciones y/o actas de liquidación de contratos que contengan al menos 6 de los 9 servicios señalados anteriormente, las cuales se pueden acreditar con una o varias certificaciones.

Nota: En por lo menos una de las certificaciones o actas de liquidación de los contratos aportados para acreditar experiencia deberá contener obligatoriamente los siguientes procesos: (así)

- Administración de colocation, hosting
- Administración Basis sistema SAP
- Seguridad perimetral.
- Planes de contingencia
- Servicios SOC
- Servicios WAF

Nota: En por lo menos una de las certificaciones o actas de liquidación de los contratos aportados para acreditar experiencia deberá contener obligatoriamente los siguientes procesos: (así)

- Administración de colocation, hosting
- Administración Basis sistema SAP
- Seguridad perimetral.
- Planes de contingencia
- Servicios SOC
- Servicios WAF

Si la propuesta se presenta en forma individual, el oferente debe cumplir en forma total con la inscripción y clasificación en el grupo, segmento, familia y clase exigidos en el presente pliego.

Si la propuesta se presenta por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, todos los integrantes que vayan a acreditar experiencia, deben cumplir con la inscripción en el grupo, segmento, familia y clase exigidos.

En caso de que el proponente se presente bajo cualquier tipo de figura asociativa como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, todos sus integrantes estarán obligados a acreditar experiencia en las condiciones antes indicadas de manera complementaria.

No se permitirá experiencia que haya sido adquirida a través de subcontratos.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

- Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

Teniendo en cuenta que la experiencia solicitada debe también estar acorde con el contrato a suscribir, según lo estipulado por el artículo 5 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 88 de ley 1474 de 2011, la misma debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato y a su valor.

Criterios diferenciales de experiencia del proponente relacionada en el RUP

Los proponentes interesados en acogerse a los criterios diferenciales deben manifestarlo expresamente en el FORMATO N° 1 "Carta de Presentación de la Oferta", señalando si se constituyen como **emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional** *(*señalar en que supuesto*)* **o MiPymes domiciliadas en Colombia.**
Teniendo en cuenta lo analizado en el estudio del sector, y de acuerdo con lo consagrado en el Decreto n.°1860 de 2021, con el fin de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional y de promover y facilitar la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia, estos actores podrán cumplir con la experiencia habilitante a través de la acreditación, así:

A. Emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional.

Los proponentes interesados en acogerse a los criterios diferenciales deben manifestarlo expresamente en el FORMATO N° 1 – "Carta de Presentación de la Oferta", señalando si se constituyen como emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional (señalar en que supuesto) o Mipymes domiciliadas en Colombia.

Teniendo en cuenta lo analizado en el estudio del sector, y de acuerdo con lo consagrado en el Decreto 1860 de 2021, con el fin de incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional y de promover y facilitar la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipymes domiciliadas en Colombia, estos actores podrán cumplir con la experiencia habilitante, así:

Número de contratos acreditados	Valor Mínimo a Certificar (%)Prepuesto oficial
1 – 2	Mínimo 70%
3 – 4	Mínimo 95%
4 – 5	Mínimo 145%

El proponente que pretenda acreditar la experiencia como emprendimientos y empresas de mujeres deberá adjuntar los documentos que evidencien, que se encuentra en dicha situación de acuerdo con la definición y requerimientos establecidos en el Artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021)

Supuesto 1 Persona jurídica

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

Esta circunstancia se acreditará: Mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

Supuesto 2 Persona jurídica

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo[7] de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Esta circunstancia se acreditará: mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

[7] Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente.

Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Supuesto 3 Persona natural

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.

Esta circunstancia se acreditará: mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

Supuesto 4 asociaciones y cooperativas

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

Esta circunstancia se acreditará: mediante certificación expedida por el representante legal.

NOTA. Las certificaciones de trata el literal A deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anterior a la prevista para el cierre del presente proceso de selección.

B. Mipymes domiciliadas en Colombia

El proponente que pretenda acreditar experiencia como Mipyme deberá adjuntar los documentos que evidencien que se encuentra en dicha situación, de acuerdo con la definición establecida en el Artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, así:

i. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
ii. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
iii. Las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Los documentos antes señalados deberán haber sido expedidos máximo con sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para la presentación de ofertas.

Para la acreditación se tendrán en cuenta los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

6.2. CRITERIOS DE PONDERACIÓN Y/O MECANISMO PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

Para la ponderación de los factores de puntaje se ha establecido el siguiente criterio de calificación:

FACTORES DE EVALUACIÓN CON PUNTAJE	
Factor de calidad	42 puntos
Propuesta Económica	46.5 puntos
Puntaje adicional para emprendimientos y las empresas de mujeres	0.25 puntos
Puntaje adicional para MIPYMES	0.25 puntos
Incentivo a la industria nacional.	10 puntos
Factor puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad	1 punto
TOTAL	**100 Puntos**

6.1.5.1. FACTOR DE CALIDAD - (42 puntos)

La calificación del factor de CALIDAD se realizará mediante la calificación de las variables registradas en el Formato FACTOR DE CALIDAD, correspondientes a lo ofrecido por el proponente. Para efectos de la calificación, esta será asignada así por parte del Departamento

Factor	Puntaje
Presentación con la oferta de las hojas de vida con sus respectivos soportes y una carta de disponibilidad firmada por el Ingeniero propuesto para los siguientes roles descritos en el Anexo Técnico No 5 Equipo Técnico: • Arquitecto de Infraestructura. • Arquitecto de Redes y Seguridad.	12
Ofrecer bajo la gravedad del juramento Soporte de fabricante HPE Tech Care Essential SVC por 6 meses contados a partir del 01/08/2025; para los equipos que	30

hacen parte de la solución de Hyperconvergencia de propiedad del Departamento de Cundinamarca: Detalle / Serial / No de Parte HPE SimpliVity 380 Gen10 / 2M200305GL / Q8D81A HPE SimpliVity 380 Gen10 / 2M200301G4 / Q8D81A HPE SimpliVity 380 Gen10 / 2M200305GK / Q8D81A HPE SimpliVity 380 Gen10 / 2M200301G5 / Q8D81A HPE SimpliVity 380 Gen10 / 2M200305G9 / Q8D81A HPE StoreEver MSL 1/8 G2 0-drive Tape Autoloader / DEC94202HX / R1R75A El proponente debe incluir dentro de su propuesta una carta del fabricante donde se indique que se puede prestar este servicio de soporte solicitado durante el plazo requerido por la Entidad.	
TOTAL	42

NOTA: El proponente deberá aportar con el Formato de Calidad que refieran el ofrecimiento y deben cumplir con las condiciones exigidas por la entidad.

6.1.5.2. PROPUESTA ECONÓMICA (46.5 Puntos)

El proponente deberá diligenciar y presentar con la oferta el FORMULARIO N° 2 del pliego de condiciones denominado Propuesta Económica.

La oferta económica será presentada en pesos colombianos a valor correspondiente al año 2025, incluyendo el IVA (si hay lugar a ello) y todos los impuestos de carácter Nacional, Distrital y Departamental a que haya lugar. Los precios de la oferta deben mantenerse en firme a partir de la presentación de la misma y una vez suscrito el contrato se mantendrán fijos durante el término de su ejecución y liquidación.

El método de evaluación de la oferta económica será el de menor valor, así:

La Secretaría de Hacienda a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo cuarenta (46.5) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Métodos de evaluación de la oferta económica

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el día hábil siguiente a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación. El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

(i) Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.

x_i = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*

V_i = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales. i = Número de oferta.*

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(ii) Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*

V_{max} = *Valor total sin decimales de la oferta más alta*

$\bar{X}$ = *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{a } X_A \quad \text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iii) Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = *Número de Ofertas válidas.*

PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*

P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\lvert G_{PO} - V_i \rvert}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*

V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i i = Número de oferta.*

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iv) Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método [nombre de la Entidad Estatal contratan te] procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \frac{[\textit{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \end{cases}$$

Donde,

V_{MIN}=*Menor valor de las Ofertas válidas.*

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

6.1.5.3. PUNTAJE ADICIONAL PARA EMPRENDIMIENTOS Y LAS EMPRESAS DE MUJERES (0,25 PUNTOS)

En aplicación a los establecidos en los Artículos 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15, Decreto 1082 de 2015, se otorgará un puntaje de cero comas veinticinco (0,25) puntos a los proponentes que acrediten alguna de las siguientes condiciones:

Condición 1:

Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

Lo anterior se acreditará, mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

Condición 2:

Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Lo anterior se acreditará, mediante certificación expedida, por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación se expedirá bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Condición 3:

Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.

Lo anterior se acreditará, mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

Condición 4:

Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

Lo anterior se acreditará, mediante certificación expedida por el representante legal, bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Nota 1: Para los proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres y que tiene una participación igual o superior 10% en el consorcio o la unión temporal.

Nota 2: En caso de que se obtenga puntaje por "criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas", el adjudicatario deberá mantener durante la ejecución del contrato, la condición que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta, para lo cual el contratista deberá aportar a la entidad estatal la documentación que así lo demuestre, cuyo cumplimiento será verificado por el supervisor del contrato

6.1.5.4. CRITERIOS DIFERENCIALES PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS (ART. 33 DE LA LEY 2069 DE 2020 Y DECRETO 1860 DE 2021) (0,25PUNTOS)

En relación con el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipymes en el sistema de compras públicas (adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021), teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, se asignará cero coma veinticinco (0,25) puntos adicionales al proponente que acredite la condición de Mipymes.

Para los proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipymes y tiene una participación igual o superior al 10% en el consorcio o la unión temporal.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipymes acreditarán esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

6.1.5.5. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

Teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 680 de 2021, y producto del análisis realizado por el Departamento de Cundinamarca – Secretaria de Hacienda en relación con la definición de Servicios Nacionales[8], se pudo establecer debido a la especialidad del contrato que para el presente Proceso de Contratación no existen bienes relevantes nacionales, razón por la cual, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. Del Decreto 1082 de 2015, se otorgará el puntaje por Servicios Nacionales de la siguiente manera:

Tabla - Puntajes para estimular a la industria nacional

Factor	Puntaje
Promoción de servicios nacionales o con Trato nacional	10
Promoción de la incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros	5

En ningún caso se otorgará simultáneamente el puntaje por Promoción de Servicios Nacionales, Trato Nacional ni Promoción de la Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros; es decir, únicamente será acreedor de puntaje por una de las opciones detalladas en la tabla inmediatamente anterior, según sea el ofrecimiento.

Para el caso de las figuras asociativas, serán Servicios Nacionales aquellas conformadas por personas jurídicas constituidas en Colombia, o por estos y un extranjero con trato nacional.

A. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

[8] *Servicios Nacionales. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, un servicio es colombiano si además de ser prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un proponente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, usa los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para la prestación del servicio que será objeto del Proceso de Contratación o vinculen el porcentaje mínimo de personal colombiano según corresponda. (…) . Los extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un proponente plural, podr1án definir en su oferta si aplican la regla de origen aquí prevista, o cualquiera de las reglas de origen aplicables según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda. En aquellos casos en que no se indique en la oferta la regla de origen a aplicar, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con la regla de origen aquí prevista*

Se asignarán hasta diez (10) puntos a la oferta de: (i) Servicios Nacionales o (ii) con trato nacional.

Para que el proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

a) **Persona natural colombiana**: la cédula de ciudadanía del proponente.
b) **Persona natural extranjera residente en Colombia**: la visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
c) **Persona jurídica constituida en Colombia**: el Certificado de Existencia y Representación Legal emitido por la Cámara de Comercio.

Para que el proponente obtenga puntaje por Trato Nacional debe presentar:

Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la Sección de Acuerdos Comerciales aplicables al proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Nota1: El proponente podrá subsanar la falta de presentación del certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no mayor a sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; **no obstante, no podrá subsanar estas circunstancias para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con trato nacional**.

Nota 2: Se asignará diez (10) puntos a un Proponente Plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas, no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o trato nacional.

CARTA DE COMPROMISO VINCULACIÓN DE EMPLEADOS O CONTRATISTAS COLOMBIANOS. (FORMATO No. 7 - INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL)

Adicionalmente, para asignar el puntaje por Servicios Nacionales o por Trato Nacional el proponente nacional o extranjero con trato nacional deben presentar el **FORMATO No. 7 - INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL.**

El proponente deberá comprometerse a vincular un porcentaje mínimo del 90% del total de **empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos** asociados al cumplimiento del contrato. Para este caso, se acreditará con el citado anexo, suscrito por el Representante Legal, en el cual manifieste su ofrecimiento de vincular un porcentaje mínimo indicado por la entidad en la ejecución del contrato.

Teniendo en cuenta que el contrato producto del presente proceso tiene implícita la prestación de servicios por parte del contratista, la entidad procedió a revisar el porcentaje de participación de los

bienes en el presupuesto del proceso de contratación, así como la existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, encontrando que la mayor parte de ejecución del contrato está orientado a la prestación de servicios para el desarrollo de las actividades del contrato y las mismas son de origen nacional, por lo anterior se otorgará puntaje al proponente que vincule empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, en una proporción igual o superior al 90% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

Nota 1: El **FORMATO No. 7 - INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL** es necesario para la acreditación de la oferta realizada, por lo tanto, se deberá presentar toda la documentación de manera simultánea con la propuesta, de lo contrario, no será tenido en cuenta para el otorgamiento de puntaje.

Nota 2: En el caso de consorcios, uniones temporales o cualquier figura asociativa, cada uno de sus integrantes deberá demostrar estar cubierto por el acuerdo comercial que pretenda acreditar y que el mismo se encuentre vigente con Colombia (Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación) para la obtención del puntaje y tratamiento como nacional. En todo caso, la inexistencia del acuerdo o certificación mencionados no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de su propuesta.

Nota 3: El FORMATO No. 7 - INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL debe ser diligenciado UNICAMENTE por **PROPONENTES NACIONALES O EXTRANJEROS CON TRATO NACIONAL**, o los **PROPONENTES PLURALES INTEGRADOS POR ESTOS**. En ningún caso el Formato debe ser diligenciado por los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que opten por el puntaje correspondiente a incorporación de componente nacional en servicios extranjeros.

B. PROMOCIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

Se asignará el puntaje descrito en la siguiente tabla a los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que incorporen el porcentaje de **personal calificado colombiano** como se describe a continuación:

Tabla - Incorporación componente Nacional

Porcentaje de personal calificado del contrato	Puntajes
Del 0 % al 80 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	0
Mas del 80 % hasta el 85 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	3
Mas el 85% hasta el 90 % del personal calificado incorporado al	4

Porcentaje de personal calificado del contrato	Puntajes
Contrato es colombiano	
Más del 90 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	5

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme con la Ley 749 de 2002 para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe **diligenciar el FORMATO No. 7 - INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL**, en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario.

Nota 1: Únicamente se otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el **FORMATO No. 7 - INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Nota 2: **FORMATO No. 7 - INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL** **únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros** sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de Servicios Nacionales o con trato nacional.

Nota 3: Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.
En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

Nota 4. Si el **FORMATO No. 7 - INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL** no es debidamente diligenciado de conformidad con los términos del presente numeral, dará lugar a que la propuesta obtenga cero (0) puntos de calificación por este concepto

ACREDITACIÓN DE LA RECIPROCIDAD (APLICA PARA EMPRESA EXTRANJERA)

En relación con la existencia de trato nacional, el Departamento de Cundinamarca – Secretaria de Hacienda, concederá trato nacional de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015:

"La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) anterior en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales.

Los certificados para acreditar la condición a la que se refiere el literal (b) anterior deben ser publicados en la forma y oportunidad que para el efecto disponga Colombia Compra Eficiente. La vigencia de los certificados será de dos años contados a partir de la fecha de su expedición, sin perjuicio de que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o Colombia Compra Eficiente soliciten al Ministerio de Relaciones Exteriores su revisión con ocasión de la expedición de nueva normativa en el Estado sobre el cual se expide el certificado. Colombia Compra Eficiente puede determinar vía circular la forma como el Ministerio de Relaciones Exteriores debe constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional y de revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública para la expedición del certificado."

Nota: El proponente que ofrezca bienes o servicios de origen extranjero y que pretenda la aplicación de trato nacional o reciprocidad deberá acreditar la condición correspondiente, incluyendo en la propuesta la certificación expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores. La omisión de la Certificación del Ministerio de Relaciones Exteriores por parte del proponente hará que el factor de Protección a la Industria Nacional sea calificado con 0 puntos.

En todo caso, la inexistencia del acuerdo o certificación mencionados no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de su propuesta.

6.1.5.6. VINCULACIÓN DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EN SU PLANTA DE PERSONAL (1 PUNTO) FORMATO INCENTIVO PERSONAS CON DISCAPACIDAD

En cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto N.° 392 del 26 de febrero de 2018, con el fin de incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, se

otorgará el uno por ciento (1%) del total del puntaje establecido para el presente proceso de selección a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1%, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Cuadro - Número mínimo de trabajadores con discapacidad según número de trabajadores

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Nota 1: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

Nota 2: En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7. del Decreto 392 de 2018, los proponentes que resultaren adjudicatarios y que dentro del proceso de calificación de su propuesta hubieren obtenido puntaje por vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, deberán mantener durante la ejecución del contrato, el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta, para lo cual deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre.

Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la Entidad verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables

Nota 3: El Ministerio de Trabajo, mediante la Resolución 1294 de 2020, levantó de manera parcial la suspensión de términos en algunos trámites, actuaciones y procedimientos de su competencia, entre los que se encuentra: "18. Certificación de trabajadores en situación de discapacidad contratados por un empleador", acto que entró en vigencia a partir del 14 de julio de 2020, fecha de su publicación.

Así las cosas, el Departamento de Cundinamarca – Secretaria de Hacienda, al revisar los certificados aportados por los proponentes verificará que los mismos cumplan con los requisitos definidos por la normatividad vigente que rige la materia, incluida la Resolución 1294 de 2020.

7. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El Departamento de Cundinamarca - Secretaría de Hacienda –considera, que el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, deberá constituir a favor de la entidad, identificada con Nit. 899 999 114 - 0, Garantía Única de las establecidas en el Artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y 2.2.1.2.3.1. 1.., del Decreto 1082 de 2015, de forma que se ampare a la entidad frente a las contingencias por los siguientes conceptos, teniendo en cuenta el objeto, naturaleza, valor, forma de pago y riesgos previsibles de esta contratación. **El CONTRATISTA** deberá constituir garantía que cubra los siguientes amparos:

Cumplimiento. Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones del contrato, el contratista deberá constituir garantía de cumplimiento por valor equivalente al 5% del valor del contrato; por un término igual a la ejecución del contrato y seis (6) meses más.

El valor correspondiente al 5% permitirá cubrir la eventualidad de que el contratista incumpla alguna de las obligaciones pactadas en el contrato, con calidad y en plazo establecido.

El plazo señalado por el término de ejecución y seis (6) meses más, permite cubrir la eventualidad de que el incumplimiento solo pueda ser evaluado o definido con posterioridad a la terminación del plazo de ejecución y hasta la liquidación del contrato.

Calidad del Servicio: Para garantizar la óptima operación del software, seguimiento, control y de su desarrollo deberá constituir garantía de calidad del servicio por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y un término igual al plazo de ejecución y un año más.

El amparo de calidad cubrirá los posibles perjuicios imputables al CONTRATISTA garantizado, (i) derivados de la calidad o deficiencias técnicas del servicio, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato o (ii) por el incumplimiento de los parámetros técnicos establecidos para el respectivo bien.

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Para garantizar la óptima calidad de los instrumentos de señalización, se deberá constituir garantía de calidad del servicio por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y un término igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. El amparo de calidad cubrirá los posibles perjuicios imputables al CONTRATISTA garantizado, (i) derivados de la calidad o deficiencias técnicas de los instrumentos de señalización, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato o (ii) por el incumplimiento de los parámetros técnicos establecidos para el respectivo bien.

Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones. El CONTRATISTA deberá constituir amparo sobre Salarios y Prestaciones Sociales por valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el término de vigencia del contrato y deberá extenderse por tres (3) años más.

El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato.

Responsabilidad civil extracontractual: Por la suma equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato Teniendo en cuenta las disposiciones del numeral 5 del Artículo 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto 1082 de 2015. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el periodo de vigencia del contrato contado a partir de la suscripción del contrato, a nombre del contratista y del contratante y como beneficiarios el Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Hacienda como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad extracontractual del contratista o sus subcontratistas

8. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

Atendiendo las disposiciones de la sección 4 aplicación de Acuerdos Comerciales, incentivos, contratación en el exterior y con organismos de Cooperación Subsección 1 Acuerdos Comerciales y Trato Nacional del decreto 1082 de 2015, se hace constar que la presente contratación se encuentra cobijada por acuerdos internacionales o tratados de libre comercio vigentes para Colombia de conformidad con el manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia compra eficiente, así:

Acuerdos Comerciales o Tratados Internacionales de Libre Comercio

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción de los numerales aplicables al proceso de Contratación según lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú)	SI	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14,15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 62	SI
Canadá	NO	N/A	N/A	N/A

Chile	SI	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	SI
Corea	SI	SI	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 45, 54, 57, 59	SI
Costa Rica	SI	SI	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 59, 62	SI
Estados AELC	SI	SI	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	SI
Estados Unidos	SI	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	SI
México	NO	N/A	N/A	N/A
Triángulo del Norte (únicamente con el Salvador y Guatemala)	SI	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60	SI
Unión Europea	SI	SI	1, 4, 5, 6, 7,10, 11, 12, 13, 14,15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58,62	SI
Comunidad Andina de Naciones	SI	SI	NO	SI

Conforme al análisis efectuado anteriormente según el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, se considera que la entidad Estatal en el presente proceso se encuentra cobijada por Acuerdos Comerciales, por ende, se contempla que a fin de garantizar la participación de los posibles oferentes extranjeros y que los mismos señalan un plazo desde la publicación del aviso hasta el día en que se vence el termino de presentar ofertas. En consecuencia, será tenido en cuenta dicho plazo en el cronograma en razón a que se encuentra publicado en el plan de adquisiciones de la Secretaría de Hacienda de Cundinamarca.

El Acuerdo Comercial con Guatemala y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN son aplicables a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel departamental, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

9. ANEXOS:

- Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP.

- Certificación de inexistencia o insuficiencia de personal de planta dirigida a talento humano, en caso de ser necesaria.
- Certificado de inscripción y viabilidad del proyecto. (Cuando se trata de recurso de inversión).
- Estudios, diseños, permisos y autorizaciones, en caso de ser necesarios.
- Estudio de mercado con sus soportes.
- Todos aquellos documentos en los cuales se soporta la futura contratación.

10.RESPONSABLES

Responsable Componente Jurídico
Andrés Felipe Bonilla Zuluaga
Asesor de Despacho

Responsable Componente Técnico
Eliecer Elías Rojas Vargas
Profesional Especializado Grado 06

Responsable Componente Financiero
Erika Paola Gutiérrez Suárez
Jefe de Oficina de Análisis Económicos y Financieros