MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

ADQUIRIR DOS (2) LICENCIAS PARA ADMINISTRAR LAS DOS (2) MEMORIAS USB DE ENCRIPCIÓN CON QUE CUENTA LA UNIDAD, POR TRES (3) AÑOS

Bogotá, diciembre de 2022

Unidad de Información y Análisis Financiero
PBX: 2885222 - Línea Nacional: 01 8000 11 11 83
infouiaf@uiaf.gov.co
Carrera 7 No. 31- 10. Piso 6. Bogotá D.C.
www.uiaf.gov.co

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Unidad de Información y Análisis Financiero - UIAF es un establecimiento público descentralizado, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, creada por la Ley 526 de 1999 modificada por la Ley 1121 de 2006 y su Decreto reglamentario 1497 de 2002.

De conformidad con el artículo 3° de la Ley 526 de 1999 y en armonía con la Ley 1121 de 2006, tiene como objetivo la detección, prevención y en general la lucha contra el Lavado de Activos y la Financiación del Terrorismo en todas las actividades económicas, para lo cual centralizará y sistematizará la información recaudada en desarrollo de lo previsto en los artículos 102 a 107 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y sus normas remisorias, las normas tributarias, aduaneras y demás información que conozcan las entidades del Estado o privadas que pueda resultar vinculada con operaciones de Lavado de Activos y la Financiación del Terrorismo LA/FT.

Que la Ley 1621 de 2013 fortalece el marco legal de los Organismos de Inteligencia, entre los que se consagra a la Unidad de Información y Análisis Financiero – UIAF como uno de estos organismos.

La Unidad de Información y Análisis Financiero – UIAF por ser una Unidad Administrativa Especial se rige por las normas de contratación estatal que para el efecto expida el Gobierno Nacional, razón por la cual, tiene en cuenta para el presente proceso de selección el cumplimiento de los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación pública, así mismo, lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 (depurado por el Decreto 1042 de 2022), este último, en sus artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 establece la modalidad de contratación por el procedimiento de mínima cuantía.

La Unidad de Información y Análisis Financiero (UIAF) recibe información de sus reportantes y procesa información con los cuales genera productos de información de inteligencia la cual se transmite mediante procedimientos y canales seguros a la Fiscalía General de la Nación; adicional los funcionarios autorizados a nivel directivo para el desarrollo de sus funciones requieren para sus presentaciones transportar la información en un dispositivo cifrado con el fin de evitar exponer la información al alcance de terceros.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Unidad de Información y Análisis Financiero actualmente cuenta con 2 memorias USB con características de seguridad y cifrado para la protección de información sensible que deba ser movilizada externamente; estas memorias USB requieren de un Software de gestión (consola) para su operatividad y administración para brindar los niveles de seguridad de la información.

Con el software de gestión (consola) se administran las dos memorias USB cifradas adquiridas por la UIAF, las cuales son medios de almacenamiento especial, ya que el uso de una memoria USB comercial convencional le permitiría a quien la tenga en su poder examinar, ver, leer, copiar y procesar la

información que contenga; en estas condiciones, sería un riesgo la pérdida, robo o desaparición de este elemento.

El software de gestión (consola) permite configurar las políticas de seguridad (configuración para asignación de claves, ubicación geográfica por países en los que se puede usar el dispositivo, y lo más importante que en caso de pérdida se pueden formatear desde la consola, anular o inutilizarla definitivamente para tener total certeza de que la información que tenía almacenada es irrecuperable y que el dispositivo queda inservible).

Para que las memorias funcionen correctamente con sus características de cifrado, es necesario que el software de gestión (consola) esté licenciado para que permita auditar las memorias (fecha de uso, propietario, estado y acción que realizaron con el dispositivo) y adicional mediante un mecanismo de georreferenciación muestre su ubicación geográfica aproximada cuando se haga uso de ella en computadores conectados a internet.

Por medio del software de gestión (consola), se puede cambiar la contraseña de una memoria USB, activación de pistas completas de auditoria y como función principal el "borrado de datos a distancia" en caso de pérdida.

En estas condiciones, se requiere adquirir el software de gestión (consola) para dos USB cifradas. Esta adquisición se hará de forma pública por mínima cuantía, mediante el SECOP II.

Que los estudios y documentos previos correspondientes a este proceso contractual están a disposición para consulta en la página Web de Colombia Compra Eficiente www.colombiacompra.gov.co en el SECOP II en el link del proceso.

Que en cumplimiento de lo establecido en la Ley, las veedurías ciudadanas podrán ejercer el control social sobre la presente invitación.

Igualmente, el presente proceso de selección se encuentra dentro del plan anual de adquisiciones del año 2022.

2. OBJETO

Adquirir dos (2) licencias para administrar las dos (2) memorias USB de encripción con que cuenta la Unidad, por tres (3) años.

2.1. Especificaciones técnicas y/o o alcance del objeto a contratar:

Las licencias para administrar las dos (2) memorias USB cifradas con que cuenta la Unidad, deberán cumplir con lo siguiente:

- Las licencias son para las dos memorias de encripción con las siguientes características:
  - Permiten cifrar la información a 256-bit.
  - Cumplen con el estándar FIPS 140 -2 Level 3.
  - Memorias USB 2.0 y 3.0.
- Funcionando en minutos, Inicia sesión y administra desde cualquier lugar Correo electrónico y soporte telefónico.
- Debe ser compatible con los navegadores comerciales y sistemas operativos Windows y MAC.
- Entregar por correo electrónico la constancia del licenciamiento del software de gestión por tres (3) años.
- Entregar físico o por correo electrónico, dentro de los 8 días calendario siguientes a la fecha de suscripción y aprobación de la póliza dentro del SECOP II la licencia del software de gestión (consola), con el link de descarga y manuales respectivos.
- Apoyar la configuración de las dos USB cifradas de la UIAF en el software de gestión en la consola. Este proceso es virtual (remota).
- Realizar las pruebas necesarias para la detección y registro de logs asociados a las USB en el software de gestión (consola). Este proceso es virtual (remota).
- Apoyar en la realización de la verificación de la funcionalidad del software de gestión de la consola sobre las USB. Este proceso es virtual (remota).
- Entregar la documentación generada de la instalación y uso.
- Proveer las actualizaciones del software de gestión (consola) que se produzcan durante el plazo de ejecución del contrato.
- Brindar soporte técnico telefónico y en sitio en caso que se requiera durante la ejecución del contrato del contrato.
- Atender las observaciones o requerimientos del supervisor para la corrección de cualquier falla dentro del término de ejecución el contrato.
- Entregar y/o activar las licencias antes del 23 de diciembre de 2022.
- Realizar entrega a satisfacción de la entidad.

2.2. Clasificador de bienes y servicios UNSPSC:

El objeto del contrato está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica en la siguiente Tabla:

Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto	CÓDIGO UNSPSC
F - Servicios	81 - Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	11 – Servicios informáticos	18 – Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	05 – Mantenimiento o soporte de sistemas patentados o autorizados	81111805

2.3. Naturaleza del Contrato y Lugar de Ejecución:

Naturaleza del Contrato: Contrato de compraventa.

Lugar de Ejecución: El objeto contractual se ejecutara en la sede de la UIAF ubicada en la carrera 7 No. 31 – 10 pisos 6 y 7 edificio Worktech Center de la ciudad de Bogotá.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato es de tres (3) años, contados a partir de la activación del software de gestión (Consola), previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

El contrato se perfecciona con la firma digital del contrato por parte de la UIAF y el Contratista en el SECOP II en el Link del proceso y de la expedición del registro presupuestal por parte de la UIAF, para su ejecución se requiere de la aprobación de la garantía por parte de la UIAF y de la suscripción del acta de inicio por parte del supervisor del contrato de la UIAF y del Contratista.

Vigencia del contrato: El contrato tendrá un plazo de duración igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más, para efectos de la liquidación del mismo.

4. CONDICIONES DE PARTICIPACION

Al presente proceso de selección podrán comparecer todas las personas naturales o jurídicas inscritas en el SECOP II y que su objeto social esté relacionado con el objeto contractual del presente proceso de selección y que cuenten con la experiencia y capacidad técnica y administrativa para desarrollar y/o ejecutar el objeto contractual.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

a. Valor estimado del contrato

Para el efecto, la Unidad de Información y Análisis Financiero - UIAF solicitó cotizaciones a las empresas que se relacionan en el siguiente cuadro, estableciendo que el valor estimado del contrato es la suma de Dos Millones Seiscientos Noventa y Un Mil Cuatrocientos Pesos M/Cte. ($2.691.400.oo) incluido IVA y demás impuestos, contribuciones, tasas de carácter nacional y/o distrital y demás costos y gastos directos o indirectos a que haya lugar.

DESCRIPCIÓN	SAGAX COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍA	CIVILAGS Ingeniería	N&R Integral Service Company S.AS.	PROMEDIO
Contratar el software de gestión (consola) para dos USB cifradas por 3 años	$ 2.618.000.oo	$2.600.000.oo	$2.856.000.oo	**$2.691.400.oo**

A. Certificado de disponibilidad presupuestal:

El presupuesto oficial del presente proceso, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o distrital legales, costos directos e indirectos por valor de Dos Millones Seiscientos Noventa y Un Mil Cuatrocientos Pesos M/Cte. ($2.691.400.oo), se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal No.36022 del 25 de noviembre de 2022, expedido por el responsable de presupuesto de la Unidad de Información y Análisis Financiero UIAF, con cargo al presupuesto de inversión de la presente vigencia fiscal 2022.

6. FUNDAMENTOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La escogencia del contratista se efectuará a través de la modalidad de selección de mínima cuantía de conformidad con lo establecido en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y mediante el procedimiento establecido en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 (depurado por el Decreto 1042 de 2022), en este último, se señala que se seguirá el procedimiento de mínima cuantía cuando el valor del bien o servicio u obra a adquirir no exceda el 10% de la menor cuantía de la entidad contratante independientemente de su objeto, razón por la cual y teniendo en cuenta que el 10% de la menor cuantía de la UIAF es de $28.000.000.oo y que el valor estimado del presente proceso de contratación es la suma de $2.691.400.oo, el presente proceso se adelanta por selección de mínima cuantía.

De conformidad con las disposiciones legales vigentes el precio más bajo se constituye en el único factor de selección del contratista.

7. CONSULTA DEL PROCESO

Los estudios y documentos previos, el documento de anexo de complemento de invitación pública electrónica, adendas, formatos y demás documentos del proceso, se podrán consultar en el Secop II en el link del proceso a partir de la fecha de su fijación.

Las sugerencias al proceso de selección podrán enviarse Secop II de acuerdo con las fechas establecidas en el cronograma general del proceso.

La Unidad de Información y Análisis Financiero - UIAF invita a todos los interesados y a las veedurías ciudadanas a participar con sus recomendaciones escritas y oportunas en la etapa precontractual, contractual y pos contractual del presente proceso, lo anterior conforme al artículo 66 de la Ley 80 de 2003, las cuales se pueden realizar en el Secop II en el link del presente proceso de selección.

8. FORMA DE PAGO

La **UNIDAD DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS FINANCIERO - UIAF** cancelará el valor del contrato en un solo pago y dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la presentación de la factura (siguiendo

las instrucciones emitidas por la entidad para la recepción de la factura electrónica, la cual debe estar validada previamente por la DIAN, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.), previa certificación de recibo a satisfacción de la activación de las licencias suscrita por el supervisor que designe la **UIAF** para el contrato e igualmente una vez el contratista acredite el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales, relativas al Sistema de Seguridad Social integral, así como los propios del SENA, ICBF, y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda, según lo establece el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Esta certificación debe ser expedida por el Revisor Fiscal si el contratista está obligado a tenerlo, o por contador público o el representante Legal, según sea el caso.

Si la factura o facturas no han sido validadas por la DIAN y por el supervisor del contrato o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para éste solamente empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del **CONTRATISTA** y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Todos los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja PAC y al cumplimiento de los procedimientos presupuestales.

El pago lo realizara directamente la Dirección del Tesoro con abono en cuenta al Contratista adjudicado, previo cumplimiento de los requisitos descritos anteriormente.

NOTA 1: No se realizarán adelantos ni anticipos.

NOTA 2: Los valores establecidos en la propuesta y en el contrato se mantendrán fijos durante la ejecución y vigencia del contrato.

9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del proceso de contratación.
- Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del proceso de contratación.
- Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con las especificaciones establecidas en el alcance del objeto.
- Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta. Acatar la Constitución, la Ley, las normas legales y procedimientos establecidos por el gobierno nacional y demás disposiciones pertinentes y relacionadas con la contratación pública y en las no estipuladas por ellas en las normas comerciales y civiles.

- Suscribir el contrato o firma digital del contrato por medio del SECOP II en el link del proceso.
- Constituir las garantías requeridas en la presente invitación en los tiempos estipulados dentro del proceso.
- Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud, pensiones y aportes parafiscales cuando haya lugar, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007, Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 2003, artículo 3 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas que las adicionen, complementen, modifiquen o aclaren; y allegar las certificaciones expedidas por el revisor fiscal o representante legal o las planillas de constancia de pago, según el caso, cuando las mismas sean requeridas por el supervisor del contrato de la UIAF.
- Colaborar con la UIAF para que el objeto del contrato se cumpla y que este sea el de mejor calidad.
- Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato le imparta la **UIAF**, y de manera general obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y entrabamientos, estas órdenes no pueden ser de carácter técnico o que afecten el adecuado desarrollo del objeto contractual por parte del **CONTRATISTA**.
- No encontrase incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Ley para contratar con el Estado y con la UIAF.
- Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato y en general, de cualquier situación que afecte la debida ejecución del presente contrato.
- Guardar total reserva de la información que por razón de la ejecución del contrato y desarrollo de sus actividades obtenga, esta es propiedad de la UIAF y esta cobijada de reserva legal.
- Suscribir las actas de inicio, liquidación y demás a que haya lugar.
- Designar un supervisor para la ejecución del contrato, el cual será informado al supervisor del contrato de la UIAF por cualquier medio.
- Cumplir lo previsto en el objeto de la presente invitación, los requerimientos establecidos en el alcance del objeto del presente documento, así como en la propuesta presentada por el oferente seleccionado.
- Soporte técnico telefónico y en sitio en caso que se requiera durante la ejecución del contrato del contrato.
- Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y financiera establecidas en la invitación pública y presentadas en la propuesta.
- Realizar la entrega, del software de gestión (consola) que componen el objeto del contrato para la UIAF, de acuerdo a las características descritas en el documento de invitación pública.

- El contrato que se suscriba con el contratista seleccionado no tiene relación laboral alguna ni con la empresa ni con el recurso humano que para la ejecución del contrato requiera.
- El proceso de selección se realizará por medio del SECOP II, razón por la cual el contratista seleccionada deberá cumplir con la publicación de todos los documentos requeridos en el proceso de selección, suscripción del contrato por SECOIP II, así como, los documentos requeridos o a publicar en la etapa de ejecución y liquidación de acuerdo a los procedimientos que establezca Colombia Compra Eficiente para el SECOP II.
- El contratista se obliga a radicar la factura con los respectivos soportes a más tardar a los 5 días siguientes al recibido a satisfacción del bien o servicio.
- Las demás obligaciones que se deriven de los estudios previos y de la naturaleza del contrato.

10. SUPERVISOR DEL CONTRATO.

La supervisión del contrato por parte de la UIAF estará a cargo de la Profesional Especializado Código 2028 Grado 22 de la Subdirección de Tecnologías de Información.

11. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR

El supervisor tendrá los informes del contrato a que haya lugar, así como:

- Proyectar y suscribir las actas de inicio y de liquidación del contrato y demás que surjan durante la ejecución del contrato,
- Ejercer las facultades y cumplir los deberes establecidos en la Ley 1474 de 2011,
- Apoyar al contratista en todo lo que induzca a lograr mejores resultados en las distintas actividades del contrato,
- Dar respuestas oportunas a las solicitudes que con ocasión del desarrollo del objeto contractual presente el contratista,
- Velar por el cabal cumplimiento del objeto y de las obligaciones del contrato y lo establecido en el contrato de manera general, así como lo establecido en la propuesta del contratista,
- Impartir por escrito las órdenes y solicitudes necesarias para la correcta ejecución del objeto del contrato,
- Cumplir con lo establecido en el documento de notificación de nombramiento como supervisor,
- Presentar informes de ejecución del contrato y anexarlos a la carpeta del contrato para su respectivo archivo, una vez lo anterior deberá enviar un mensaje de correo al funcionario encargado de contratos informado de dicha entrega,
- Verificar que la garantía solicitada este acorde con lo requerido en el contrato y que esté vigente durante la ejecución del contrato. Así mismo, deberá proyectar el formato de aprobación de

póliza para firma del Subdirector Administrativo y Financiero de la UIAF el cual una vez firmado deberá entregar al funcionario encargado de contratos para ser archivado en la carpeta del contrato, igualmente deberá enviar un correo confirmando la entrega de dichos documentos,

- Verificar el cumplimiento de las obligaciones previstas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007, Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 2003, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas que las modifiquen, adicionen, complementes o aclaren,
- Elaborar y entregar para firma del representante legal del contratista y del personal que este designe para la ejecución del contrato el formato de acuerdo de confidencialidad, los cuales una vez firmados deberá entregar al funcionario encargado de contratos de la UIAF para ser archivado en la carpeta del contrato, para lo cual deberá enviar un mensaje de correo al funcionario encargado de contratos informado de dicha entrega,
- Autorizar el pago mediante certificación de recibo a satisfacción del servicio, pago que deberá entregar en copia al funcionario encargado de contratos para que sea archivado en la carpeta del contrato, una vez lo anterior deberá enviar un mensaje de correo al funcionario encargado de contratos informado de dicha entrega,
- Solicitar todos los documentos requeridos dentro del contrato y en las obligaciones del contratista, para ser revisados y entregados al funcionario encargado de contratos para el archivo de los mismos en la carpeta del contrato, para lo cual deberá enviar un mensaje de correo al funcionario encargado de contratos informado de dicha entrega,
- Las demás que se deriven como supervisora del contrato y que estén enmarcadas para la correcta ejecución del contrato y satisfacción de la necesidad de la UIAF.

12. ESTUDIOS DEL SECTOR Y ANÁLISIS DE RIEGOS.

La Subdirección de tecnologías de la Información realizó el respectivo Análisis del Sector y el Análisis de Riesgo los cuales se encuentran establecidos en el Anexo No. 1 del presente documento de estudios previos y que hace parte integral del mismo.

13. GARANTÍAS

EL **CONTRATISTA** se obliga a constituir a favor de **UNIDAD DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS FINANCIERO - UIAF**, con NIT. 830.068.074-9, como mecanismo de cobertura del riesgo cualquiera de las garantías que se señalan en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015 (depurado por el Decreto 1042 de 2022), para lo cual deberá dar cumplimiento a las estipulaciones señaladas en el citado Decreto y en la presente invitación pública. La vigencia de la garantía única corresponderá tal y como se señala a continuación:

a. **CUMPLIMIENTO:** El valor de esta garantía será el diez por ciento **(10%)** del valor total del contrato y su vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y **seis (6) meses** más.

b. **CALIDAD DEL SERVICIO:** El valor de esta garantía será el diez por ciento **(10%)** del valor total del contrato y su vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y **seis (6) meses** más.

c. **SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES:** Para garantizar que el contratista cumpla con las obligaciones derivadas del empleo de terceras personas, **El valor** de esta garantía será del cinco (5%) del valor del contrato y con una vigencia equivalente al plazo de ejecución del contrato y **tres (3) años** más.

NOTA: Se recomienda adicionar al término de las vigencias solicitadas para cada uno de los amparos mencionados, por lo menos quince (15) días más, para efectos de cubrir el término que toma el procedimiento interno de la **UIAF** para la expedición del Certificado de Registro Presupuestal, aprobación de pólizas y firma de acta de inicio del presente proceso de selección.

14. VEEDURÍAS CIUDADANAS.

En cumplimiento de lo establecido en la ley las veedurías ciudadanas podrán ejercer el control social sobre la presente invitación.

El presente documento se elabora en cumplimiento de los establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 399 de 2021 y depurado por el Decreto 1042 de 2022).

RENÉ GUARÍN CORTÉS
Subdirector de Tecnologías de la Información

Proyecto: 168, 295 y 41
Revisó: 108, 175, 247, 314, 311 y 321

ANEXO No. 1

A. ANÁLISI DEL SECTOR

Para la elaboración del presente estudio del sector la Unidad (UIAF) tiene en cuenta lo establecido en el literal B del numeral IN de la guía para la elaboración de estudios del sector para procesos de mínima cuantía que dice: *"En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria. En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia."*. (Subrayado fuera de texto original).

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía de la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente para la elaboración de los estudios previos del sector, G-EES-02, se procedió a realizar el análisis del sector económico y de los posibles oferentes.

Con el fin de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará, mediante el presente análisis se identifican algunos aspectos del mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que efectivamente satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, así como, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación administrativa.

Las memorias USB cifradas, dependiendo de su necesidad o su uso tienen niveles de seguridad que es administrado por un software de gestión (consola).

En Colombia, la mayoría de empresas que manejan información reservada y/o información sensible, tienen como prioridad proteger la información que transporta en memorias USB, y que para su administración deben estar configuradas y sincronizadas con el software de gestión (consola).

El software de gestión (consola) permite que el cambio seguro de contraseñas desde cualquier ubicación con niveles de seguridad como:

- Anti-malware, aunque es otra licencia este permite que se escanee todos los archivos que ingresan a la memoria USB y que en caso de tener virus sea analizado primero para eliminarlo o evitar que la demás información sea contaminada y se dañe la información.
- Estado del dispositivo: el software de gestión (consola) puede dar prioridad a diferentes dispositivos y generar informes sobre su uso, adicional reporta las últimas conexiones realizadas por la memoria USB.
- Bloqueo por inactividad reduce el riesgo de fugas de datos si el usuario se ausenta con el dispositivo conectado.
- Habilitar la posibilidad de ejecutar un comando de forma automática en todos los dispositivos.
- Políticas de contraseñas: se define la longitud mínima de la contraseña y los requisitos mínimos de seguridad: que tenga carácter número (1,2, 3...), caracteres en minúsculas (a,b,c...), carácter en mayúsculas (A,B,C...) y requerir caracteres especiales (#,¿?....), se puede configurar que la contraseña expire después de n intentos, que la contraseña expire después de n días.
- Protección de escritura: permite que los usuarios solo puedan leer los datos en los dispositivos registrados, pero no les permitirá actualizar o borrar datos.
- Restricción de archivos: para limitar los tipos de archivos que pueden guardar en cada memoria USB los usuarios, y mitigar el riesgo que se guarde algún virus o ejecutable que pueda vulnerar la información que contenga la USB.
- Auditorias: para capturar un registro de toda la actividad del dispositivo (conexiones, los intentos fallidos de inicio de sesión, el restablecimiento de contraseñas, etc.). También capturar un registro de auditoría de todos los archivos guardados o la supresión de los dispositivos.

La georreferenciación es importante en los softwares de gestión, ya que se puede restringir por la dirección IP (número que identifica una conexión o un equipo), adicional se puede restringir por países donde únicamente se puede conectar la USB.

La Red de Confianza es una forma en que los administradores pueden crear una Zona de Confianza en la que otras políticas pueden utilizar para restringir o proporcionar comodidad o funciones adicionales dependiendo de si un dispositivo está desbloqueado dentro o fuera de la Zona Confiable.

Las memorias USB se transforman en una verdadera oficina portátil, con datos de vital importancia. Si se produce una pérdida del dispositivo, con el cifrado de datos reducimos el estrés de saber que nuestra información puede ser utilizada con fines perversos. Existen diversos programas de cifrado de datos que pueden ayudar a proteger la información confidencial que tenemos almacenada en nuestra memoria USB, entre ellos:

AceroDocs es un software de cifrado de datos compatible con sistemas operativos Microsoft Windows, iOS, Android, y también permite subir los archivos vía web para cifrarlos. Esta herramienta utiliza la tecnología IRM, para proteger documentos sensibles con una gestión de permisos avanzada para acceder a ellos. Todos los archivos se mantienen cifrados durante todo el proceso (envío, almacenamiento en la nube, descarga), y, además, el usuario es quien tiene

control total sobre ellos. Si por ejemplo, compartes un documento con un tercero, podrás eliminar su acceso incluso después de haberlo enviado, permitiéndonos elegir la fecha de caducidad para el documento.

AES Crypt: es un software avanzado diseñado para cifrar todo tipo de archivos y datos. Este programa se integra perfectamente en los sistemas operativos más utilizados como Microsoft Windows, Linux o Mac OS. Además, es una herramienta útil para los desarrolladores de algunos lenguajes como Java o C. Utiliza el algoritmo de cifrado AES y las claves de 128 y 256 bits. Es válido tanto para uso comercial como personal.

AxCrypt: se diferencia de otras herramientas similares en que ha sido diseñado para cifrar archivos o carpetas de forma individual. Es un software que se integra perfectamente con Microsoft Windows y Mac OS. Simplemente tenemos que hacer clic en la opción de cifrar y listo. Es muy sencillo de utilizar. Además se integra con aplicaciones como Dropbox o Google Drive. También utiliza los mismos algoritmos de cifrado AES con claves de 128 y 256 bits.

BitLocker: es un software de cifrado de datos que viene integrada en las versiones profesionales de Windows 8 y Windows 10. De esta manera podremos tener nuestros datos cifrados y sin tener el riesgo de perderlos. Hay que destacar que permite la autenticación de dos factores. BitLocker actúa diferente al AxCrypt, ya que cifra un disco por completo y no carpetas o archivos individuales.

FileVault: Funciona de forma similar a BitLocker. FileVault también cifra discos por completo. Eso sí, hay que tener en cuenta que es una herramienta exclusiva de Mac OS. Utiliza un algoritmo XTS-AES-128-bit con una clave de 256 bits.

VeraCrypt: es una aplicación de **código abierto**. Está basada en el ahora abandonado TrueCrypt 7.1. Al igual que BitLocker y FileVault, VeraCrypt está diseñado como una herramienta de cifrado de unidad o partición completa y no para el cifrado de archivos o carpetas individuales.

Funciona creando un **disco cifrado virtual** dentro de un archivo y luego monta ese archivo como una unidad de disco utilizable o unidad USB. El cifrado es automático y se realiza sobre la marcha para que el disco funcione como un dispositivo de almacenamiento normal.

Mantener nuestros datos y archivos cifrados es una buena idea para preservar la privacidad y mantener la seguridad de nuestros equipos.

Cifrado basado en el software

- Comparte los recursos informáticos para cifrar los datos con otros programas en el equipo – Solo tan seguro como su equipo.
- Utiliza la contraseña del usuario como código de cifrado que cifra los datos.

- Puede necesitar actualizaciones de software.
- Susceptible a ataques con fuerza bruta, el equipo intenta limitar el número de intentos de descifrado pero los hackers pueden acceder a la memoria del equipo y reiniciar el contador de intentos.
- Económico en entornos de pequeñas aplicaciones.
- Se puede utilizar en todo tipo de medios.

El cifrado de datos es el proceso de codificación de la información que evita el acceso de terceros a su contenido y su fortaleza es igual a la longitud de la clave (bits) y el algoritmo de cifrado que emplea. La forma más simple de romper el cifrado es probar todas las claves posibles, con el conocido como ataque por fuerza bruta, pero las claves más largas han hecho que este método sea ineficaz.

Para descifrar por fuerza bruta una clave AES de 128 bits, cada uno de los 7.000 millones de habitantes de la Tierra debería probar 1.000 millones de claves por segundo durante alrededor de 1,5 trillones de años. Por lo tanto, los atacantes normalmente no intentan descifrar el algoritmo por ingeniería inversa o fuerza bruta. En cambio, aprovechan las vulnerabilidades del programa de cifrado, o infectan el sistema con malware, para capturar contraseñas u otras claves cuando son procesadas.

El cifrado adopta dos formas diferentes:

- El **almacenamiento cifrado** – a menudo llamado 'información en descanso' – se utiliza en general para cifrar un disco entero, unidad o dispositivo. Esta modalidad sólo entra en funcionamiento cuando sea para el sistema, se expulsa la unidad o se bloquea la clave de cifrado.

- El **contenido cifrado** – también llamado cifrado granular – implica normalmente cifrar archivos o textos, a nivel de la aplicación. El ejemplo más común es el cifrado del correo electrónico, donde el formato del mensaje debe permanecer intacto para que la aplicación del cliente pueda utilizarlo, pero el cuerpo del texto del correo electrónico está cifrado junto con los documentos adjuntos.

Aspecto económico

Sectores económicos en Colombia[1]

Los **sectores económicos de Colombia** se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios.

[1] https://www.lifeder.com/sectores-economicos-colombia/

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

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

El sector económico al que pertenecen las empresas dedicadas a ejecutar el objeto del proceso de selección que se adelanta es el sector servicios.

1.1. Análisis sectorial del crecimiento

1.1.1. Sector servicios[2]

1.1 Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (septiembre 2022 / septiembre 2021)

En septiembre de 2022, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con septiembre de 2021.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Septiembre 2022[p] / septiembre 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de mercancías	Otros ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución en (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	30,7	28,8	0,2	1,7
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	13,3	13,0	0,0	0,4
I	División 56	Restaurantes, cafés y bares	20,1	19,2	0,9	0,0
J	División 58	Actividades de edición	6,6	-0,0	2,1	1,5
J	División 59, excepto Clase 5920 División 60 y Clase 6391	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión Actividades de programación y transmisión	5,6	4,7	2,5	7,8
J	División 61 División 62, División 63, excepto Clase 6391	Agencias de noticias Telecomunicaciones Tratamiento de información, alojamiento y procesamiento de datos	4,7	4,4	0,2	0,0
LN	Sección N, Divisiones 7710 7729 y 7740	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	25,2	20,9	1,0	3,3
M	Divisiones 69, 70, 73, 74 Clase 7320 División 78 Clase 7330	Actividades profesionales científicas y técnicas Publicidad	17,5	17,1	0,4	0,1
N	Divisiones 76, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo; seguridad e investigación privada; servicios a edificios	16,1	16,0	0,1	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (call center)	16,8	16,8	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	29,4	28,5	0,1	0,6
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,8	7,9	0,2	1,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	32,3	14,2	0,1	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,7	8,3	0,2	0,5
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	31,3	28,3	1,6	1,8

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.1.2. Comportamiento Del PIB Por Grandes Ramas De Actividad Económica[3]

[2] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_septiembre_22.pdf

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,1% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 9,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,1% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras crece 12,6% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 37,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,6%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 7,5%.

• Construcción crece 2,8%.

[3] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_III_trim_22.pdf

• Explotación de minas y canteras crece 1,9%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[Pr]- III / 2021[Pr]-III	2022[Pr] / 2021[Pr]	2022[Pr]- III / 2022[Pr]-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-1,0	-1,2
Explotación de minas y canteras	2,5	1,3	1,9
Industrias manufactureras	7,0	12,6	0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,7	4,9	-0,4
Construcción	13,4	9,2	2,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	8,1	15,1	0,9
Información y comunicaciones	14,0	17,6	1,5
Actividades financieras y de seguros	9,2	5,8	-0,2
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	7,9	10,0	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	2,9	6,1	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,9	37,0	7,5
Valor agregado bruto	6,6	9,2	0,9
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,8	11,9	3,1
Producto Interno Bruto	7,0	9,4	1,6

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[Pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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.

1.1.3. Ventas Reales
Variación
Septiembre 2022/ septiembre 2021
Septiembre 2022/ septiembre 2019

En septiembre de 2022, las ventas del comercio minorista aumentaron 7,2% frente a las registradas en el mismo mes de 2021. Dieciséis líneas de mercancía registraron variaciones

positivas en sus ventas reales y, por otra parte, tres líneas de mercancía registraron variaciones anuales negativas en sus ventas.

Las mayores contribuciones positivas a la variación anual se presentaron en las líneas de Combustibles para vehículos automotores, Otros vehículos automotores y motocicletas, Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, aportando en conjunto 3,7 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista.

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías
Total nacional
Septiembre 2022/ septiembre 2021
Septiembre 2022/ septiembre 2019Pr

Líneas de mercancías	Septiembre de 2022/ septiembre de 2021		Septiembre de 2022 / septiembre de 2019	
	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista	7,2	7,2	22,6	22,6
Combustibles para vehículos automotores	8,5	1,7	19,0	3,3
Otros vehículos automotores y motocicletas***	13,6	1,4	39,2	4,9
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	6,7	0,7	25,6	2,9
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos	9,6	0,7	25,8	1,8
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico	16,0	0,6	88,0	3,2
Prendas de vestir y textiles	12,7	0,6	27,5	1,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	21,2	0,4	52,0	0,9
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	9,4	0,3	13,5	0,5
Alimentos (víveres en general)	1,7	0,3	1,2	0,2
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	17,1	0,3	20,3	0,4
*Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente	7,0	0,2	24,2	0,7
Equipos y aparatos de sonido y video	23,6	0,2	9,7	0,2
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	36,6	0,2	39,6	0,3
Bebidas no alcohólicas	13,3	0,1	12,5	0,2
Artículos y utensilios de uso doméstico	8,2	0,1	32,8	0,4
Productos farmacéuticos y medicinales	0,9	0,0	13,5	0,3
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	-1,2	-0,1	20,7	0,8
Electrodomésticos, muebles para el hogar	-2,6	-0,1	16,6	0,5
Productos para el aseo del hogar	-14,3	-0,4	17,8	0,4

Fuente: DANE - EMC.

1.1.4. Servicios que ofrece el sector en Colombia

Clasificación CIIU, las actividades económicas desarrolladas por el sector relacionadas con el proceso del asunto

G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados.

Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones, en establecimientos especializados

Tomado de: *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. - Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.*

1.2. Agentes que componen el sector

AGENTE	ACTIVIDAD
Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM	Trabaja por el crecimiento integral del Ingeniero y el desarrollo tecnológico y profesional, a través del ejercicio idóneo y competente de todas las especialidades de la Ingeniería, con el fin de contribuir al bienestar de la comunidad y a la toma de decisiones de trascendencia nacional para el beneficio del país.
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas - ACIS-	Promover el talento humano de tecnología informática en Colombia, fortaleciendo el conocimiento de TI y apoyando la aplicación responsable de la Ingeniería de Sistemas y carreras afines, al servicio de los intereses de los asociados, el gremio y el país.
Superintendencia de Sociedades	Organismo técnico, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, mediante el cual el presidente de la República ejerce la inspección, vigilancia y control de las sociedades mercantiles, así como las facultades que le señala la Ley en relación con otras personas jurídicas o naturales.
Consejo nacional de protección al consumidor	Es un órgano de trabajo interinstitucional creado para la integración del marco normativo local y nacional sobre protección del consumidor, así como para el fortalecimiento de las actividades que se realizan a favor de los consumidores.
Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas -FEDESOFT-	Trabaja por el fortalecimiento de la industria del software nacional, para que esta sea competitiva y exitosa en el entorno internacional.
Superintendencia de Industria y Comercio	La Superintendencia de Industria y Comercio es la autoridad nacional de protección de la competencia, los datos personales y la metrología legal, protege los derechos de los consumidores y administra el Sistema Nacional de Propiedad Industrial, a través del ejercicio de sus funciones administrativas y jurisdiccionales.

1.3. Gremios y asociaciones que participan en el sector

ENTIDAD	ACTIVIDAD
ASOBANCARIA - Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia	Es el gremio representativo del sector financiero colombiano, entidad sin ánimo de lucro, constituida el 31 de agosto de 1936, de duración indefinida y de derecho privado.
ACODRÉS - Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias	Asociación Colombiana de la Industria Gastronómica, gremio oficial del sector de restaurantes, cafeterías, pastelerías y panaderías en Colombia.
ACOPI - Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas	Gremio de las MiPymes colombianas que impulsa el desarrollo económico y social del país

ANDI - Asociación Nacional de Empresarios de Colombia.	Tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa. Fue fundada el 11 de septiembre de 1944 en Medellín y, desde entonces, es el gremio empresarial más importante de Colombia.
FENALCO - Federación nacional de comerciantes	Organización colombiana que busca el desarrollo del comercio, a través de la eficiencia y modernización de los empresarios. Impulsa el desarrollo intelectual, económico y social, de todas las personas vinculadas al gremio, y es un foro de discusión sobre los problemas del país.
CONFECAMARAS - Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio	Confecámaras es un organismo de carácter nacional que coordina y brinda asistencia en el desarrollo de sus funciones a las Cámaras de Comercio colombianas, entre otras las funciones públicas delegadas por el Estado. Ha trabajado durante más de cuatro décadas de su existencia en función de los intereses generales del sector empresarial colombiano.
ANALDEX - Asociación Nacional de Comercio Exterior	Es una entidad sin ánimo de lucro de naturaleza privada que tiene como objetivo fomentar y fortalecer la actividad exportadora nacional, apoyar el diseño y la ejecución de políticas de exportación de corto, mediano y largo plazo.

1.4. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

La crisis de los contenedores

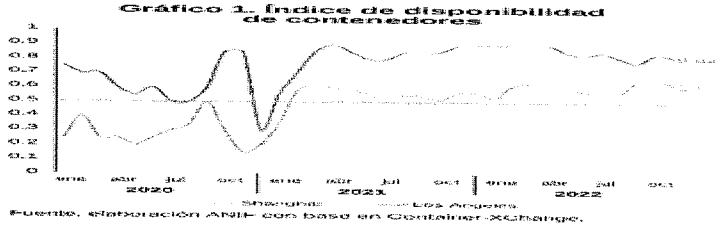
Desde la pandemia la economía mundial se ha enfrentado a un sinnúmero de desafíos. Las distintas medidas implementadas por los gobiernos para controlar la propagación del virus han implicado fuertes disrupciones a la oferta de bienes y servicios. Mientras que en una economía cerrada esos choques se mantendrían en una escala local, en la economía globalizada de la que hacemos parte hoy en día los golpes se propagan como una cadena de dominós al caer.

El comercio internacional, en particular el comercio contenerizado, es uno de los termómetros que miden los choques económicos globales. Naturalmente, durante la pandemia el comercio sufrió duros reveces que llevaron al encarecimiento del intercambio internacional de bienes en el episodio que se conoce como la crisis de los contenedores. Entre 2020 y 2021 el costo de transporte de un contenedor de 40 pies pasó de US$2.500 a US$10.400, un nivel nunca antes visto. Lógicamente, el mayor costo en el principal medio de transporte de bienes se tradujo a un incremento generalizado en los precios a nivel mundial, siendo este uno de los principales impulsores del fenómeno inflacionario reciente. Sin embargo, durante los últimos meses el costo de mover un contenedor parece haberse normalizado, alcanzando la semana pasada niveles cercanos a los US$2.600.

Los contenedores son el principal instrumento utilizado en el transporte de bienes a nivel mundial. Su disponibilidad determina, en gran medida, el estado del comercio marítimo. Sin embargo, durante la pandemia el comercio se enfrentó a situaciones adversas que afectaron el flujo natural de estos. En primer lugar, fábricas alrededor del mundo se vieron forzadas a suspender sus operaciones ante las restricciones a la movilidad. Ante ceses de producción las cadenas de envíos se detuvieron, buques que quedaron atracados en puertos debido a la falta de mercancía para llenar sus contenedores. De la misma manera, la eficiencia de los puertos disminuyó debido a brotes del virus. Por tanto, se redujo la oferta de bienes al mismo tiempo de que los bienes disponibles tomaban más tiempo de envío. Lo anterior llevó a una reducción del movimiento de navíos, que en búsqueda de reducir costos priorizaban el manejo de contenedores llenos. Sin embargo, el transporte de contenedores vacíos es igual de importante para el comercio internacional que el envío de mercancías. Mientras que los buques transitan a la costa Oeste de Estados Unidos con mercancía proveniente de Asia, estos se devuelven con contenedores vacíos para volver a traer mercancía.

El Índice de disponibilidad de contenedores compara el número de contenedores que entra y sale de un puerto y marca exactamente la dinámica descrita anteriormente (ver Gráfico 1). La disminución en el tránsito de barcos se ve reflejada en la disponibilidad de contenedores en Shanghái y Los Ángeles, dos de los puertos claves en el comercio mundial. Durante el segundo y tercer trimestre de 2020 el Índice mantuvo una brecha importante para ambos puertos, ubicándose en 0.15 para el caso de Shanghai y 0.85 para Los Ángeles en noviembre de 2020. Mientras que en Los Ángeles había un exceso de oferta de contenedores, en Shanghái el desabastecimiento se tradujo en mayores trabas al envío de insumos y bienes industriales.

Gráfico 1. Índice de disponibilidad de contenedores



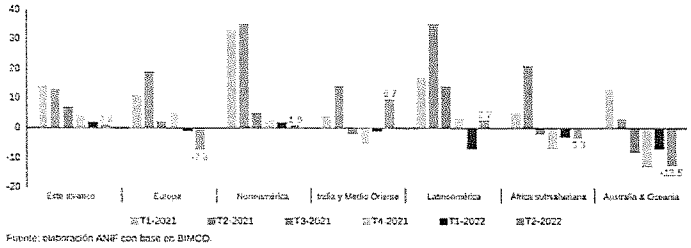
Fuente: Elaboración ANIF con base en Container-XChange.

Ahora bien, la dinámica alcista que caracterizó el costo de los fletes durante 2021 parece haberse revertido en el año en curso. En efecto, después de alcanzar un valor máximo de US$10.360 en septiembre del año pasado, el Índice Compuesto de Drwery muestra que hoy el valor del flete ronda los US$3.800. Los movimientos significan una reducción del 65% en el costo del transporte marítimo. ¿Qué ha permitido esa recuperación?

Así como las dinámicas de la demanda y oferta determinaron el costo de los fletes el año pasado, durante este año correcciones de ambos lados han contribuido a normalizar el precio. En primer lugar, la oferta de contenedores se normalizó. Durante gran parte de 2021 y lo corrido de 2022 la disponibilidad de contenedores, tanto en el puerto de Shanghái como en el de Los Ángeles, se ha mantenido por encima de 0.5, indicando que más contenedores entran a sus terminales de los que salen. Lo anterior ha sido posible por el mayor movimiento de buques y la mayor producción de contenedores ante la normalización de algunas restricciones.

En segundo lugar, y quizás más fundamental, está la dinámica de la demanda mundial. El fantasma de una recesión mundial se avecina ante la normalización monetaria de los principales bancos centrales del mundo, los riesgos geopolíticos de la guerra en Ucrania, entre otros factores. Lo anterior ya se siente en algunas economías, que parecen ya haber entrado en recesión y se ve reflejado en la demanda de bienes, medida por la carga entrante a cada una de las regiones (ver Gráfico 4).

Gráfico 4. Demanda - Carga entrante



Fuente: elaboración ANIF con base en BIMCO.

La crisis de los contenedores parece estar aproximándose a su fin. El año pasado vimos los efectos de las disrupciones a la oferta y una demanda creciente a partir de la reactivación económica, que llevó al crecimiento exponencial del costo de los fletes. Este año estamos viendo el fenómeno contrario, pues la recesión mundial ha llevado a una menor demanda y la oferta de contendores parece haberse normalizado. De hecho, hoy hay una sobreoferta de contendores, compañías que ofrecen bodegas de contenedores han reportado recientemente que sus depósitos están llenos y han tenido que rechazar clientes que buscan resguardar sus contenedores vacíos ante la falta de demanda. El problema no solo ha estado presente en los depósitos, sino también en los puertos. Por ejemplo, el puerto de Houston ha establecido una multa para las empresas que dejen sus contenedores vacíos por más de siete días en sus instalaciones.

Si bien la normalización de la crisis es una buena noticia, no son positivas las señales que envía sobre el estado actual de la economía mundial. Los comerciantes a nivel mundial son cautelosos

sobre la mercancía que tienen a la mano ante los distintos riesgos que enfrenta la economía global, por lo que las órdenes de envíos han disminuido y un número creciente de rutas marítimas han empezado a cancelarse. Lo anterior es realmente atípico para esta temporada del año, en la que las festividades suelen estimular tanto el comercio como el transporte marítimo. A medida que los fantasmas de recesión sigan asechando a la economía mundial, los costos de los fletes seguirán disminuyendo.[4]

1.5. Variables económicas que afectan el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio

A continuación, se presentan algunos indicadores relevantes de la economía colombiana, puntualmente el mercado laboral y el movimiento de la tasa de cambio en el País. El comportamiento y análisis de estos indicadores es de vital importancia debido a que estos afectan de forma transversal todos los demás mercados en el País.

- **Variación del SMMLV**

El Gobierno Nacional mediante Decreto No. 1724 del 15/12/2021 fijó el salario mínimo legal vigente para el año 2022 en Un millón de pesos M/cte ($ 1.000.000), con un incremento del 10.07% sobre el salario mínimo del 2021, la variación del salario durante los últimos 5 años es la siguiente:

Año	S.M.M	Variación porcentual anual	Decretos del Gobierno Nacional
2018	$ 781.242,00	5,90%	2269 de diciembre 30 de 2018
2019	$ 828.116,00	6,00%	2451 de diciembre 27 de 2018
2020	$ 877.803,00	6,00%	2360 de diciembre 26 de 2019
2021	$ 908.526,00	3,5%	1785 de diciembre 29 de 2020
2022	$1.000.000	10.07%	1724 de diciembre 15 de 2021

[4] https://www.anif.com.co/publicaciones/

- **Inflación**

  El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Año(aaaa)-Mes(mm)	Inflación total	Meta de inflación
	%	%
2021-12	5.62%	3.00
2020-12	1,61	3,00
2019-12	3,80	3,00
2018-12	4,09	3,00
2016-12	5,75	3,00

Fuente: Meta de inflación, Junta Directiva Banco de la República. Inflación total al consumidor, DANE

- **Tasa de cambio**

  La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos, es un indicador económico que revela el nivel diario de la tasa de cambio oficial en el mercado spot de divisas colombiano, corresponde al promedio aritmético de las tasas promedio ponderadas de compra y venta de divisas de las operaciones interbancarias y de transferencias desarrolladas por los intermediarios del mercado cambiario que se encuentran autorizados en el Estatuto Cambiario.

  La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 80 de la Resolución Externa No. 08 de 2000, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular Reglamentaria DODM - 146, el artículo 93 del Decreto 4327 del 25 de Noviembre de 2005, Resolución No.0416 del 03 de Marzo de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	4.881,41	28 de noviembre de 2022

Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm

- **Variación mensual del IPC[5]**

  En el mes de octubre de 2022, el IPC registró una variación de 0,72% en comparación con septiembre de 2022, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,72%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,21%), Transporte (1,09%), Bienes y servicios diversos (0,90%), Recreación y cultura (0,89%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,77%) y, por último, Restaurantes y hoteles (0,77%). Por debajo se ubicaron: Salud (0,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,56%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,40%), Prendas de vestir y calzado (0,23%), Información y comunicación (0,05%) y por último, Educación (-0,02%).

Información octubre 2022

En octubre de 2022 la variación mensual del IPC fue 0,72%.

IPC	Octubre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
IPC total	0,72	0,07	10,86	4,34	12,22	4,56

- **Variación y contribución mensual por divisiones de gasto[9]**

  Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,72%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, transporte, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros

[5] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,58 puntos porcentuales a la variación total.

1.1 Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

1.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de octubre de 2022, el IPC registró una variación de 0,72% en comparación con septiembre de 2022, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,72%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,21%), Transporte (1,09%), Bienes y servicios diversos (0,90%), Recreación y cultura (0,89%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,77%) y, por último, Restaurantes y hoteles (0,77%). Por debajo se ubicaron: Salud (0,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,56%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,40%), Prendas de vestir y calzado (0,23%), Información y comunicación (0,05%) y por último, Educación (-0,02%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Octubre 2021 - 2022

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	18.05	0.89	0.16	1.21	0.23
Transporte	12.93	0.80	0.06	1.39	0.14
Bienes y servicios diversos	8.26	0.59	0.02	0.90	0.05
Recreación y cultura	3.79	+0.21	+0.01	0.89	0.03
Restaurantes y hoteles	9.43	0.63	0.06	0.77	0.08
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0.29	0.01	0.77	0.03
TOTAL	100.00	0.01	0.01	0.72	0.72
Salud	1.71	0.82	0.01	0.70	0.01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	0.45	0.01	0.56	0.01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	23.12	0.29	0.09	0.40	0.13
Prendas de vestir y calzado	3.08	-3.45	-0.12	0.23	0.01
Información y comunicación	4.33	+5.79	+0.26	0.05	0.00
Educación	4.41	+0.07	0.00	-0.02	0.00

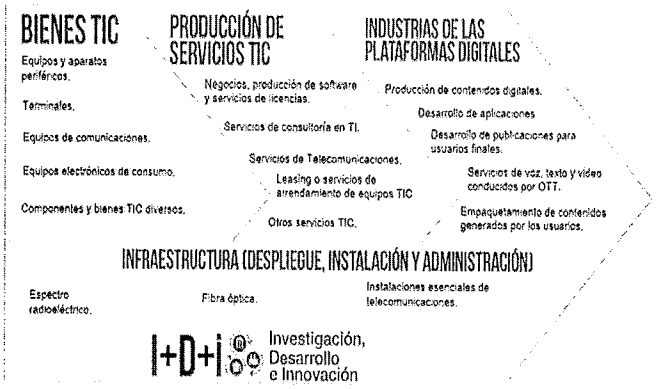
Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

1.6. Cadena de producción y distribución

La cadena de valor[6] es el conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo la producción de un bien o servicio, que ocurren de forma planificada, y producen un cambio o transformación de materiales, objetos o sistemas, una cadena productiva consta de etapas consecutivas a lo largo de las que diversos insumos sufren algún tipo de transformación, hasta la constitución de un producto final y su colocación en el mercado. Se trata, por tanto de una sucesión de operaciones de diseño, producción y de distribución integradas, realizadas por diversas unidades interconectadas como una corriente, involucrando una serie de recursos físicos, tecnológicos, económicos y humanos.

[6] https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73994_recurso_1.pdf

Cadena de Valor del Sector TIC



Fuente: Autor. Guide to Measuring the Information Society (2011), OECD, Clasificación Central de Productos - CPC Ver. 2 A.C., DANE, CRC (2015), Análisis del sector TIC en Colombia. Evolución y Desafíos, RAUL KATZ (2015). El ecosistema y la economía digital en América Latina.

1.7. Dinámica de importaciones, exportaciones

- **Exportaciones** [7]

En el tercer trimestre de 2022pr, las exportaciones crecen 14,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones decrecen en 1,8%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17).

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- III / 2021pr-III	2022pr / 2021pr	2022pr- III / 2022pr-II
Exportaciones	14,5	21,0	-1,8

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

- **Importaciones**[8]

[7] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim22_producion_y_gasto.pdf

En el tercer trimestre de 2022pr, las importaciones crecen 23,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones crecen en 4,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022[pr]

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr]- III / 2021[pr]-III	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr]- III / 2022[pr]-II
Importaciones	23,3	29,2	4,5

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

2. Técnico

Las características técnicas y específicas se encuentran descritas en el alcance del objeto.

3. Regulatorio

- Decreto 410 de 1971: *"Por el cual se expide el Código de Comercio."*
- Ley 23 de 1982*: "sobre derechos de autor"*
- Decreto 1360 de 1989: *"Por el cual se reglamenta la inscripción de soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor"*
- Ley 603 de 2000*: "Ley de licencias de software"*
- Ley 1150 de 2007: "Por *medio de la cual se introduce 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]https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim22_producion_y_gasto.pdf

- Ley 1341 de 2009: *Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC -, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones.*
- Norma Técnica NTC-ISO/IEC Colombiana 27001 – 2006-03-22, "*Tecnología de la información. Técnicas de seguridad. Sistemas de gestión de la seguridad de la información (SGSI). Requisitos*".

4. Otros

Requerimiento Ambiental: De acuerdo con lo reportado por el área que presenta la necesidad y el área encargada de la gestión ambiental de la Unidad, los servicios objeto del presente proceso no tienen requerimiento ambiental.

Requerimiento sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): Para el presente proceso se requiere la presentación del Certificado emitido por la ARL donde se indique el grado de madurez en la implementación de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

5. Análisis de la demanda

Se realizó el análisis de la demanda sobre procesos similares en otras entidades estatales del país, a través de los procesos contractuales publicados en el SECOP II, identificando los siguientes contratos; cabe aclarar que este cuadro es comparativo ya que las cantidades y conjunto de certificados varían de una entidad a otra:

Año	Entidad	Objeto	Código UNSPSC	Valor	Modalidad de selección
2019	Presidencia de la República	DAPRE-MC34-2019 –Contratar la adquisición e instalación de memorias cifradas con su software de gestión remoto.	43233201 - Software de servidor de autenticación	$ 20.416.726	Mínima cuantía
2017	Dirección de Inteligencia Policía	PN DIPOL SA 088-2017 (presentación de oferta) - adquisición de licencias integradas DLP y cifrados de dispositivos de almacenamiento extraíble, archivos y carpetas (presentación de oferta)	43231500 - Software funcional específico de la empresa	$ 149.913.000	Selección abreviada subasta inversa

Además, se validaron los contratos ejecutados por la UIAF en su historia referente:

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Objeto	Valor
Contratación Directa No. 09 de 2018	Mínima cuantía	*Compra de dos (2) memorias USB con características de seguridad y cifrado para protección de información sensible que deba ser movilizada, y una (1) licencia por un (1) año del software de gestión (consola) que debe cumplir con las características establecidas en el alcance del objeto*	$630. 463.oo

Igualmente, la Subdirección de Tecnologías dela Información, para establecer el valor del presente proceso de selección realizó estudios de precios del mercado, solicitando tres cotizaciones como se detalla en el cuadro precedente, estableciendo que el precio promedio del presente proceso de selección es la suma de $2.691.400.oo

DESCRIPCIÓN	SAGAX COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍA	CIVILAGS Ingeniería	N&R Integral Service Company S.AS.	PROMEDIO
Contratar el software de gestión (consola) para dos USB cifradas por 3 años	$ 2.618.000.oo	$2.600.000.oo	$2.856.000.oo	**$2.691.400.oo**

B. ANÁLISIS Y COBERTURA DEL RIESGO

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas, asociadas con el proceso de gestión que se requiere en cada caso.

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, en concordancia con el documento Conpes 3714, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación

Valores establecidos en los riegos previstos en la tabla de Matriz de Riesgos:

Clase:

- General: es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por la Entidad Estatal, por lo cual está presente en toda su actividad contractual.
- Específico: es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

Fuente:

- Interno: es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (reputacional, tecnológico).
- Externo: es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).

Tipo:

El Documento Conpes 3714 de 2011 clasifica los Riesgos de acuerdo con los siguientes tipos":

- *Riesgos Económicos*: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.
- *Riesgos Sociales o Políticos*: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
- *Riesgos Operacionales*: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
- *Riesgos Financieros*: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.
- *Riesgos Regulatorios*: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.
- *Riesgos de la Naturaleza*: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.
- *Riesgos Ambientales*: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.
- *Riesgos Tecnológicos*: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

Por último, la Entidad Estatal debe describir cada uno de los Riesgos y determinar las posibles consecuencias de la ocurrencia de los mismos.

PROBABILIDAD

	CATEGORA	**VALORACIÓN**
PROBABILIDAD	RARO (PUEDE OCURIR EXCEPCIONALMENTE)	1
	IMPROBABLE (PUEDE OCURIR OCASIONALMENTE)	2
	POSIBLE (PUEDE OCURIR EN CUALQUIER MOMENTO FUTURO)	3
	PROBABLE (PROBABLEMENTE VA A OCURIR)	4
	CASI CIERTO (OCURRE EN LA MAYORIA DE LAS CIRCUNSTACIAS)	5

IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO

CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la ejecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta (30%) y	Impacto sobre el valor del contrato más del treinta por ciento (30%).
CATEGORIA	**VALORACIÓN**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
		1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

IMPACTO						
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar el beneficio ara las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aún así permite la ejecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta (30%) y	Impacto sobre el valor del contrato más del treinta por ciento (30%).
CATEGORIA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	
Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7		

Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5	6	7	

CATEGORÍA DEL RIESGO

Valoración del Riesgo	Categoría
	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2,3 y 4	Riesgo Bajo

MATRIZ DE RIESGOS

Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	Asignación		Tratamientos y Controles a ser Implementados	Después del Tratamiento				Afecta Ejecución	Responsable del Tratamiento	Fecha de Inicio del Tratamiento	Fecha de Finalización del Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
											Entidad	Proponente/Contratista		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Cómo	Cuando
Específico	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Económico	Cambios y/ o variaciones en el comportamiento del mercado: fluctuaciones de precios, desabastecimiento y especulación de insumos Desabastecimiento de bienes.	Variaciones súbitas en los precios de los bienes a suministrar	Incremento en los bienes a suministrar por el Contratista, en la materia prima y mano de obra	3	2	5	Riesgo Medio	40% (etapa pre contractual)	60% (etapa pre contractual) 100%(etapa contractual)	Prever con antelación a los cambios en los precios de los servicios, las medidas a tomar, en especial los ajustes en los presupuesto	2	1	3	Riesgo bajo	si	Entidad contratante y Contratista	Planeación y Ejecución Contractual	No se tiene	supervisión de la entidad e informes y reuniones periódicas entre el supervisor y contratista	1. Etapa de planeación y 2. Ejecución del contrato (una vez advertidos los indicios de desabastecimiento)

Unidad de Información y Análisis Financiero
PBX: 2885222 - Línea Nacional: 01 8000 11 11 83
infouiaf@uiaf.gov.co
Carrera 7 No. 31- 10. Piso 6. Bogotá D.C.
www.uiaf.gov.co

Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Asignación						Tratamientos y Controles a ser implementados	Después del Tratamiento				Afecta Ejecución	Responsable del Tratamiento	Fecha de Inicio del Tratamiento	Fecha de Finalización del Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	Entidad	Proponente/Contratista		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Cómo	Cuando
General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Regulatorio	Cambio o variación de políticas Gubernamentales probable y previsibles, y expedición de normas jurídicas	Que el Estado Colombiano expida normas que impacten la ecuación económica del contrato	Que se pueda romper la correlación de obligaciones entre las partes y se desate un desequilibrio económico del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	100%		Dimensionar, tan pronto se produzcan los cambios regulatorios, cual es el impacto en la ejecución y/o ecuación económica del contrato, y decidir si es pertinente o no un restablecimiento del equilibrio económico del contrato.	3	1	4	Riesgo bajo	si	Entidad Contratante	Planeación y Ejecución Contractual	No se tiene	Revisando la expedición de normas y regulaciones que puedan alterar la ecuación económica del contrato	1. Etapa de planeación y 2. Ejecución del contrato (Una vez advertida la regulación que incide en la ecuación del contrato)
General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Regulatorio	Cambios regulatorios o reglamentarios; tarifas, mercados regulados, regímenes especiales (regalías, pensiones), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter o de calidad.	Que existan cambios, diferentes a temas tributarios, en regímenes que puedan incidir en la ejecución del contrato	Dificultades en la ejecución	3	3	6	Riesgo Alto	100%		Verificar una vez acaecia una regulación que incida en el contrato, cuál es su impacto, y qué medidas se deben tomar	3	1	4	Riesgo bajo	si	Entidad Contratante	Fase de Planeación y Ejecución Contractual (tan pronto se advierta el cambio regulatorio)	No se tiene	Supervisión de la entidad y el Contratista, A través de revisiones periódicas a la normatividad que regula la ejecución	Durante el plazo de ejecución del contrato, Tan pronto sea advertido en cambio regulatorio, de inmediato habrá que hacer seguimientos semanales.
General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Operacional	Operatividad del contrato. El monto y el plazo de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato.	Que el valor asignado para la ejecución del contrato no alcance para su ejecución total y exitosa	Insatisfacción en la ejecución del contrato, ejecución de las prestaciones de forma ineficiente o de baja calidad, o lo que es peor, paralización del mismo.	3	4	7	Riesgo Alto	100%		Verificar la estructuración económica, los estudios de mercado, de oferta y de demanda, y corregir las incongruencias o defectos en la valoración de las actividades, o en su lugar efectuar las	2	3	5	Riesgo medio	si	Entidad Contratante	Fase de Planeación y Ejecución	Hasta culminar la ejecución del contrato	Supervisión de la entidad y el Contratista, Verificando que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificado, tanto en tiempo, como en ejecución técnica, en valor y	Plazo de Ejecución - Tan pronto se detecte la probable incongruencia, tratamientos quincenales.

Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	Asignación		Tratamientos y Controles a ser implementados	Después del Tratamiento				Afecta Ejecución	Responsable del Tratamiento	Fecha de Inicio del Tratamiento	Fecha de Finalización del Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
											Entidad	Proponente/Contratista		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Cómo	Cuando
													adiciones contractuales a que haya lugar.									calidad de las prestaciones	
Específico	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Operacional	Falla en la red Logística	Falla en la disposición de insumos, herramientas, logística	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	4	4	8	Riesgo Extremo		100%	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia	2	4	6	Riesgo Alto	si	Entidad contratante y Contratista	Fase de Ejecución	hasta la terminación del contrato	A través de notificaciones oficiales	Cuando se presente la situación
General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Operacional	La red logística (transporte, personal calificado, insumos) sea ineficiente o insuficiente.	Que el personal, insumos, y/o vehículos contratado para la ejecución del contrato no sea suficiente para la ejecución del contrato	Insatisfacción en la ejecución del contrato, ejecución de las prestaciones de forma ineficiente o de baja calidad, o lo que es peor, paralización del mismo.	3	4	7	Riesgo Alto		100%	Verificar que la red logística de ejecución del contrato, entre ellos: insumos, preparación, distribución y transporte; se ejecute de acuerdo a los precisos parámetros contratados, y previamente definidos en un plan de trabajo definido por la entidad antes del inicio de la ejecución del	2	3	5	Riesgo medio	si	Entidad contratante y Contratista	Desde el inicio del contrato, para verificar que se cumpla el plan de trabajo y/o cronograma definido por la entidad	Hasta culminar la ejecución del contrato	Supervisión de la entidad y el Contratista, Verificando que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificado, tanto en tiempo, como en ejecución técnica, en valor y calidad de las prestaciones	Plazo de Ejecución - Tan pronto se detecte la probable incongruencia, tratamientos quincenales.

Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	Asignación		Tratamientos y Controles a ser Implementados	Después del Tratamiento				Afecta Ejecución	Responsable del Tratamiento	Fecha de Inicio del Tratamiento	Fecha de Finalización del Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
											Entidad	Proponente/Contratista		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Cómo	Cuando
													contrato.										
General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo de Naturaleza	Eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que tienen impacto sobre la ejecución del contrato (temblores, inundaciones, lluvias, sequías) siempre y cuando los mismos se puedan preverse.	Circunstancias naturales tales como temblores, inundaciones, fuertes lluvias, sequias	Retrasos o dificultades en la ejecución	1	3	4	Riesgo Bajo	100%		Una vez advertidos por cualquier fuente informativa que es posible y probable la consumación en el futuro inmediato del riesgo, tomar medidas técnicas para mitigar su impacto.	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Supervisor y contratista	Desde que se advierta por cualquier fuente de información que el riesgo puede concretarse, análisis de pluviometría, informes del IDEAM, históricos por periodos del año, etc.	Terminación del contrato	Verificando que el contratista tome las medidas que se le recomiendan	Durante la Ejecución del contrato
Específico	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Tecnológico	Advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares para la ejecución del contrato así como la obsolescencia tecnológica.	Que los equipos que puedan usarse para la ejecución del contrato, puedan llegar a la obsolescencia durante la ejecución del contrato, en los casos en que aplique. (maquinaria)	Dificultades en la ejecución y en la supervisión	1	3	4	Riesgo Bajo		100%	Verificar que los equipos no sean obsoletos y en caso de obsolescencia verificar su cambio rápidamente. Verificar que el contratista tome las medidas para evitar interrupciones en la ejecución del contrato.	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Contratista	Tan pronto se advierta la obsolescencia.	Terminación del contrato	Seguimiento a que se haga el cambio rápido de los equipos, y que se tomen las medidas para evitar las interrupciones.	Durante la Ejecución del contrato

Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	Asignación		Tratamientos y Controles a ser implementados	Después del Tratamiento				Afecta Ejecución	Responsable del Tratamiento	Fecha de Inicio del Tratamiento	Fecha de Finalización del Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
											Entidad	Proponente/Contratista		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Cómo	Cuando
General	Externo	Ejecución	Riesgo Social	Orden Público	Paros, manifestaciones, protestas de la comunidad y/o gremios que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato	No poder ejecutar correctamente sus actividades, y por ende afectar el normal desarrollo de las funciones de la entidad.	2	2	4	Riesgo Bajo		100% contratista si no realiza socialización del proyecto	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia	1	1	2	Riesgo Bajo	si	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Terminación del contrato	A través de notificaciones oficiales	Conforme a la periodicidad descrita en el contrato