

DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERIAS

INFORME DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA “ADQUISICION DEL SOFTWARE FLEXSIM HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA EL LABORTORIO DE METODOS Y TIEMPOS EN EL MARCO DEL PROYECTO 026-2022 DEL PLAN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL 2022”

DICIEMBRE DE 2022

Con el fin de dar cumplimiento a lo contemplado por el artículo 25, numeral 12 de la ley 80 de 1993, y el artículo 2.2.1.1.2.4.9 del Decreto 1082 de 2015, nos permitimos dejar a consideración los estudios y documentos previos que sirven de soporte para la contratación de la “ADQUISICION DEL SOFTWARE FLEXSIM HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA EL LABORTORIO DE METODOS Y TIEMPOS EN EL MARCO DEL PROYECTO 026-2022 DEL PLAN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL 2022”

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

El programa de Tecnología en Producción Industrial cuenta en la actualidad con un laboratorio de procesos industriales el cual, está dividido en dos secciones: la primera destinada para el desarrollo de actividades relacionadas con procesos metalmecánicos, como lo son torno, fresadora y taladro; y una segunda, con equipos de proceso de manufactura a menor escala, como lo son equipos de soldadura, de medición, pulidoras, equipos de ajuste, entre otros. Este laboratorio, alberga a estudiantes que complementan su formación teórica del curso de procesos industriales, por medio de un curso práctico en el laboratorio mencionado.

Este laboratorio, fue logrado gracias al planteamiento de un proyecto de inversión, que fue propuesto en el año de 2019 y ejecutado a finales del mismo año, permitiendo que los estudiantes estuvieran en contacto con los procesos mencionados, fortaleciendo así su aprendizaje de manera práctica, como futuros Ingenieros Industriales. Hoy en día, se considera un laboratorio destacado entre las instituciones educativas del oriente colombiano, por su dotación para la formación enfocada en procesos industriales.

En el proyecto de inversión anteriormente mencionado, se tuvo en cuenta una primera fase para el laboratorio de la asignatura de Métodos y Tiempos, adquiriendo equipos básicos para el desarrollo de actividades correspondientes al área de conocimiento, y que hacen parte de una cadena de producción; sin embargo, el espacio que ocupan estos elementos equivale a una mínima extensión locativa, permitiendo a los estudiantes tener un primer encuentro en el campo del análisis de métodos productivos y sus tiempos respectivos, de manera limitada.

Por otra parte, el espacio físico que ocupa el laboratorio de proceso industriales no permite el desarrollo de una actividad práctica normal en el campo de la simulación de métodos y tiempos lo cual, es un impedimento para que los estudiantes fortalezcan las habilidades propias de esta importante área de formación.

Actualmente el programa de Tecnología en Producción Industrial cuenta con el espacio físico donde se encuentra ubicado los equipos mencionados anteriormente. El laboratorio de métodos y tiempos se encuentra ubicado en el sótano del edificio B- Zona de laboratorios de la Facultad de Ciencias naturales e ingenierías.

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

“ADQUISICION DEL SOFTWARE FLEXSIM HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA EL LABORTORIO DE METODOS Y TIEMPOS EN EL MARCO DEL PROYECTO 026-2022 DEL PLAN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL 2022”

ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN O SERVICIO	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD Y PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMOS	CANTIDAD
1	60100000	SOFTWARE FLEXSIM	UNIDAD	Renovación de plan de soporte, técnico y actualizaciones por 3 años incluido	1

				-80 licencias estudiantiles para trabajar desde casa semestrales -Capacitación básica librería 3D 4 días sesiones de 3 horas para 5 personas -Capacitación básica proceso Flow 4 días, sesiones de 3 horas para 5 personas -capacitación en realidad virtual: 1 día - 3 horas	
--	--	--	--	---	--

2.1 DEFINICIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Para el caso del objeto se realizará un contrato de Compraventa.

Conociendo el objeto se definirán las cláusulas de la naturaleza, las esenciales y las accesorias que el derecho civil y comercial recomienden, en relación con las reales condiciones del objeto.

2.2 PLAZOS DEL CONTRATO

El contratista se someterá al siguiente término y plazo:

El término dentro del cual el contratista se compromete a ejecutar el objeto contratado será hasta el 31 de diciembre de 2022, previa aprobación de la póliza de garantía, suscripción del acta de inicio y expedición del registro presupuestar respectivo por parte de la entidad.

2.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El contratista deberá ejecutar el objeto contratado en la Calle de los Estudiantes No. 9-82 de la Ciudadela Real de Minas de Bucaramanga - Unidades Tecnológicas de Santander - UTS.

2.4 FORMA DE PAGO

Teniendo en cuenta el objeto, el valor y el cumplimiento por parte del contratista, se pagará el valor del contrato resultante del presente proceso, de la siguiente manera:

Cien por ciento (100%) a la entrega del objeto contratado, previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor, pago de parafiscales, presentación de la factura por parte del contratista y los demás documentos que requiera la institución para realizar el correspondiente pago, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a su presentación y disponibilidad del cupo PAC.

2.5 ANTICIPO - PAGO ANTICIPADO

N/A

2.6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Obligaciones Generales:

- 1. Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1.993, en consecuencia deberá:
a) colaborar con la Entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; b) acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la Entidad le imparta; c) obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales; d) garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos; e) no accederá a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.

2. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto.
3. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral y aportes parafiscales, respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual.
4. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario.
5. Cumplir con las normas laborales establecidas en el código sustantivo del trabajo y de la seguridad social, respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual.
6. Pagar los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, retenciones, tasas, gastos de legalización, transporte, etc.
7. Garantizar el contrato, en los riesgos y vigencias establecidas en él y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución y liquidación.
8. Vincular al personal por su propia cuenta y riesgo, sin que las UTS adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al sistema de seguridad social y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que implique con las personas naturales que subcontrate.
9. Suscribir junto con el supervisor todas las actas que se surtan en el desarrollo del contrato en la oportunidad establecida para el efecto.
10. Cumplir con las demás obligaciones establecidas en el contrato.

Obligaciones Específicas:

1. Realizar la instalación del software garantizando el acceso a los usuarios que puedan ser enrolados en los distintos tipos de usuarios de acuerdo a la disposición de la universidad.
2. Garantizar la suscripción del software cumpliendo con los requerimientos técnicos en la ficha técnica solicitados.
3. Realizar la instalación y puesta en funcionamiento del software en las salas de informática solicitadas.
4. Coordinar con el supervisor del contrato la instalación y la puesta en marcha de los usuarios adquiridos realizando pruebas en los equipos para tal fin.
5. La solución deberá incluir los servicios de capacitación a usuarios líderes, capacitación a usuarios finales, acompañamiento en la parametrización del software, soporte técnico, almacenamiento de la información con copia de seguridad y renovación de los programas y papeles de trabajo.
6. Acompañar en el soporte técnico durante el tiempo que dure la suscripción del contrato.
7. Actualizar el software de manera gratuita, el cual debe estar disponible durante el período de la suscripción.
8. Suministrar personal calificado para la ejecución de la instalación, puesta en servicio y funcionamiento de las licencias.
9. Desarrollar el objeto contractual dentro del término establecido por la entidad.
10. Suscribir junto con el supervisor todas las actas que se surtan en el desarrollo del contrato.
11. Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales de conformidad al artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la ley 100 de 1993, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 3085 de 2007.
12. Constituir las pólizas pactadas en el contrato.
13. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato, realizar todas y cada una de las obligaciones descritas en el contrato.
14. Las demás que se requieran de acuerdo a la naturaleza del contrato.

3 MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Para la contratación de **"ADQUISICION DEL SOFTWARE FLEXSIM HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA EL LABORTORIO DE METODOS Y TIEMPOS EN EL MARCO DEL PROYECTO 026-2022 DEL PLAN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL 2022"**, la institución adelantará un Proceso de Contratación Directa, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 que reza: "Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional,"

El contrato se realizará teniendo en cuenta que acorde con el artículo 2 numeral 4 de la ley 80 de 1993 y el artículo numeral 2 del decreto 2474 de 2005 “Cuando exista una persona que pueda proveer el bien o el servicio por ser el titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser, de acuerdo con la ley, su proveedor exclusivo”.

La empresa NADECA SAS, identificada con NIT 9008578592, es proveedora exclusiva en Colombia del software de simulación flexsim, actualizaciones del software, mantenimiento del software, capacitaciones a usuarios de flexsim y brindarles apoyo exclusivo en Colombia, argentina, chile, Perú, Ecuador, Venezuela, Uruguay y Paraguay. Según consta en la certificación expedida por FLEXSIM SOFTWARE PRODUCTS INC

Este proceso se fundamente en virtud al principio de transparencia que consagra el artículo 24 de la ley 80 de 1993.

4 ANÁLISIS LEGAL, COMERCIAL, FINANCIERO, ORGANIZACIONAL Y TÉCNICO DEL SECTOR

De conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, a través de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector versión G-EES-02, se establece en el numeral IV, página 11 de la mencionada guía, lo siguiente:

A. Contratación directa

En la contratación directa, el análisis del sector debe tener en cuenta el objeto del Proceso de Contratación, particularmente las condiciones del contrato, como los plazos y formas de entrega y de pago. El análisis del sector debe permitir a la Entidad Estatal sustentar su decisión de hacer una contratación directa, la elección del proveedor y la forma en que se pacta el contrato desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía (...)

Teniendo en cuenta lo anterior, se realiza el siguiente estudio del sector:

Objeto del proceso de Contratación: “ADQUISICION DEL SOFTWARE FLEXSIM HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA EL LABORTORIO DE METODOS Y TIEMPOS EN EL MARCO DEL PROYECTO 026-2022 DEL PLAN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL 2022”

Condiciones del Contrato:

Plazo: El término dentro del cual el contratista se compromete a ejecutar el objeto contratado será hasta el 31 de diciembre de 2022, previa aprobación de la póliza de garantía, suscripción del acta de inicio y expedición del registro presupuestar respectivo por parte de la entidad.

Formas de entrega y de pago: Teniendo en cuenta el objeto, el valor y el cumplimiento por parte del contratista, se pagará al contratista el valor del contrato, de la siguiente manera:

Cien por ciento (100%) a la entrega del objeto contratado, previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor, pago de parafiscales, presentación de la factura por parte del contratista y los demás documentos que requiera la institución para realizar el correspondiente pago, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a su presentación y disponibilidad del cupo PAC.

Sustentación de la decisión de hacer una contratación directa: Desde la perspectiva legal, resulta importante resaltar lo siguiente:

El literal g) del numeral 4. del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 establece lo siguiente:

“4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos:

(...) **“g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado”.** (...)

Adicionalmente, el **artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015** cita lo siguiente:

*"Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes **cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio** por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de **los derechos de autor**, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación". (Negrita y subrayado fuera de texto).*

Ante lo expuesto, es claro que la selección del futuro contratista para La Adquisición De Herramientas Tecnológicas Para El Laboratorio De Métodos Y Tiempos En El Marco Del Proyecto 026-2022 Del Plan De Fortalecimiento Institucional 2022 Para Las Unidades Tecnológicas De Santander, se debe realizar a través de la modalidad de contratación directa, tal y como se establece en la normatividad vigente.

Lo anterior, mediante la causal de "no existir pluralidad de oferentes en el mercado", toda vez que existe Certificación de exclusividad emitida del propietario de la herramienta informática, en la cual acredita a un único proveedor exclusivo para comercializar dicha herramienta en Colombia.

La empresa NADECA SAS, identificada con NIT 9008578592, es proveedora exclusiva en Colombia del software de simulación flexsim, actualizaciones del software, mantenimiento del software, capacitaciones a usuarios de flexsim y brindarles apoyo exclusivo en Colombia, argentina, chile, Perú, Ecuador, Venezuela, Uruguay y Paraguay. Según consta en la certificación expedida por FLEXSIM SOFTWARE PRODUCTS INC

Forma de elección del contratista: Teniendo en cuenta la normatividad anteriormente expuesta, las Unidades Tecnológicas de Santander, podrá suscribir un Contrato de compraventa con el proveedor exclusivo de dicha herramienta en Colombia.

Forma en que se pacta el contrato desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía:

Eficiencia: La Entidad suscribirá un Contrato Con el proveedor Exclusivo de dicha herramienta, a fin de contratar: La Adquisición De Herramientas Tecnológicas Para El Laboratorio De Métodos Y Tiempos En El Marco Del Proyecto 026-2022 Del Plan De Fortalecimiento Institucional 2022 para Las Unidades Tecnológicas De Santander

Eficacia: A fin de obtener la idoneidad del futuro contratista, se establecen obligaciones en desarrollo del objeto contractual, coherentes con la normatividad vigente, tales como:

Obligaciones Generales:

1. Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1.993, en consecuencia deberá: a) colaborar con la Entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; b) acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la Entidad le imparta; c) obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales; d) garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos; e) no accederá a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
2. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto.
3. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral y aportes parafiscales, respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual.
4. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario.

5. Cumplir con las normas laborales establecidas en el código sustantivo del trabajo y de la seguridad social, respeto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual.
6. Pagar los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, retenciones, tasas, gastos de legalización, transporte, etc.
7. Garantizar el contrato, en los riesgos y vigencias establecidas en él y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución y liquidación.
8. Vincular al personal por su propia cuenta y riesgo, sin que las UTS adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al sistema de seguridad social y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que implique con las personas naturales que subcontrate.
9. Suscribir junto con el supervisor todas las actas que se surtan en el desarrollo del contrato en la oportunidad establecida para el efecto.
10. Cumplir con las demás obligaciones establecidas en el contrato.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Realizar la instalación del software garantizando el acceso a los usuarios que puedan ser enrolados en los distintos tipos de usuarios de acuerdo a la disposición de la universidad.
2. Garantizar la suscripción del software cumpliendo con los requerimientos técnicos en la ficha técnica solicitados.
3. Realizar la instalación y puesta en funcionamiento del software en las salas de informática solicitadas.
4. Coordinar con el supervisor del contrato la instalación y la puesta en marcha de los usuarios adquiridos realizando pruebas en los equipos para tal fin.
5. La solución deberá incluir los servicios de capacitación a usuarios líderes, capacitación a usuarios finales, acompañamiento en la parametrización del software, soporte técnico, almacenamiento de la información con copia de seguridad y renovación de los programas y papeles de trabajo.
6. Acompañar en el soporte técnico durante el tiempo que dure la suscripción del contrato.
7. Actualizar el software de manera gratuita, el cual debe estar disponible durante el período de la suscripción.
8. Suministrar personal calificado para la ejecución de la instalación, puesta en servicio y funcionamiento de las licencias.
9. Desarrollar el objeto contractual dentro del término establecido por la entidad.
10. Suscribir junto con el supervisor todas las actas que se surtan en el desarrollo del contrato.
11. Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales de conformidad al artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la ley 100 de 1993, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 3085 de 2007.
12. Constituir las pólizas pactadas en el contrato.
13. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato, realizar todas y cada una de las obligaciones descritas en el contrato.
14. Las demás que se requieran de acuerdo a la naturaleza del contrato.

Economía: Teniendo en cuenta que desde el punto normativo, se puede prescindir de un proceso de pluralidad de oferentes, en atención a la posibilidad de contratar directamente bajo la figura de Proveedor Exclusivo de Dicha Herramienta, se determina que se obtiene una economía desde el punto de vista procedimental y de términos para contratar el objeto requerido.

Desde la Perspectiva Legal

Normas aplicables a las diferentes etapas contractuales:

- Constitución Política de Colombia de 1991

- Código de Procedimiento Civil
- Código de Comercio
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- **Ley 80 de 1993** Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- **Ley 590 de 2000** Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas
- **Ley 816 de 2003** Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública
- **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
- **Ley 1474 de 2011** Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública
- **Ley 1480 de 2011** Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones
- **Ley 1882 de 2018** Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones
- **Decreto 019 de 2012** Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
- **Decreto 1082 de 2015** Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional
- Y demás normas concordantes

En lo referente a la protección de la información y de los datos, cabe resaltar lo dispuesto en la **Ley 1273 de 2009** por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones, la cual cita lo siguiente:

*“**Artículo 1º.** Adiciónase el Código Penal con un Título VII BIS denominado "De la Protección de la información y de los datos", del siguiente tenor:*

CAPITULO. I

De los atentados contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos y de los sistemas informáticos

Artículo 269A: Acceso abusivo a un sistema informático. El que, sin autorización o por fuera de lo acordado, acceda en todo o en parte a un sistema informático protegido o no con una medida de seguridad, o se mantenga dentro del mismo en contra de la voluntad de quien tenga el legítimo derecho a excluirlo, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Artículo 269B: Obstaculización ilegítima de sistema informático o red de telecomunicación. El que, sin estar facultado para ello, impida u obstaculice el funcionamiento o el acceso normal a un sistema informático, a los datos informáticos allí contenidos, o a una red de telecomunicaciones, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1000 salarios mínimos legales mensuales vigentes, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con una pena mayor.

Artículo 269C: Interceptación de datos informáticos. El que, sin orden judicial previa intercepte datos informáticos en su origen, destino o en el interior de un sistema informático, o las emisiones electromagnéticas provenientes de un sistema informático que los transporte incurrirá en pena de prisión de treinta y seis (36) a setenta y dos (72) meses.

Artículo 269D: Daño Informático. El que, sin estar facultado para ello, destruya, dañe, borre, deteriore, altere o suprima datos informáticos, o un sistema de tratamiento de información o sus partes o componentes lógicos, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Artículo 269E: Uso de software malicioso. El que, sin estar facultado para ello, produzca, trafique, adquiera, distribuya, venda, envíe, introduzca o extraiga del territorio nacional software malicioso u otros programas de computación de efectos dañinos, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Artículo 269F: Violación de datos personales. El que, sin estar facultado para ello, con provecho propio o de un tercero, obtenga, compile, sustraiga, ofrezca, venda, intercambie, envíe, compre, intercepte, divulgue, modifique o emplee códigos personales, datos personales contenidos en ficheros, archivos, bases de datos o medios semejantes, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Artículo 269G: Suplantación de sitios web para capturar datos personales. El que con objeto ilícito y sin estar facultado para ello, diseñe, desarrolle, trafique, venda, ejecute, programe o envíe páginas electrónicas, enlaces o ventanas emergentes, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con pena más grave.

En la misma sanción incurrirá el que modifique el sistema de resolución de nombres de dominio, de tal manera que haga entrar al usuario a una IP diferente en la creencia de que acceda a su banco o a otro sitio personal o de confianza, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con pena más grave.

La pena señalada en los dos incisos anteriores se agravará de una tercera parte a la mitad, si para consumarlo el agente ha reclutado víctimas en la cadena del delito (...)

Desde la Perspectiva Comercial

A fin de estudiar el sector desde la perspectiva comercial y a fin de establecer los mecanismos adecuados tanto para seleccionar el contratista como para tener un punto de referencia respecto de las diferentes formas de contratación y ejecución de este tipo de proyectos, se verificaron los procesos adelantados en los últimos años por entidades estatales para satisfacer este tipo de necesidades y se encontró:

Tabla 1. Procesos adelantados en los últimos años por entidades estatales

NUMERO DE PROCESO	MODALIDAD	ENTIDAD	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIO N DEL CONTRAT O
CD-072-2022	Contratación directa	UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE ACADÉMICO (ARGIS)	28.699.367	30 (Días)
16-COT	régimen especial	UPB	COMPRA DE LICENCIAS PERPETUAS SOLIDWORKS STANDARD 2022 URL (1PC) Y SOLIDWORKS SIMULATION STANDARD URL (1PC).	\$ 19.790.400	30 (Días)
IP-038-2022	Mínima cuantía	ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL	RENOVACION DE LICENCIAMIENTO DEL SOFTWARE SOLIDWORKS EDUCATION EDITION CAMPUS PLUS DURANTE UN (1) AÑO PARA EL APOYO ACADEMICO DE LA ETITC	26.732.160	13 (Meses)

OPS-210202	Régimen Especial	NORTE DE SANTANDER - UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER DE CÚCUTA	RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS DEL SOFTWARE SES0025-SOLIDWORKS EDU. EDITION NETWORK SUSCRIPCIÓN 1000USER INSTALACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER- TIEMPO DE EJECUCION 10 DIAS HABLES	\$24,097,671	14 Días
MC-405-2022	Mínima cuantía	UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE ACADÉMICO (ARCHITECT) PARA LOS PROGRAMAS DE LA FACULTAD INGENIERÍA DE LA UCEVA.	\$ 22.000.000	45 (Días)
MÍNIMA CUANTÍA N° 003-2021	Mínima Cuantía	SANTANDER - INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ DE BARRANCABERMEJA	SUSCRIPCIÓN POR TRES AÑOS DE LA LICENCIA DEL SOFTWARE "SOLIDWORKS EDU. EDITION NETWORK" COMO AMBIENTE DE APRENDIZAJE PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA OFERTA TÉCNICA, TECNOLÓGICA Y PROFESIONAL DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ - UNIPAZ.	\$25,291,59	36 Meses
HSLV-CD-001-2022	régimen especial	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE PARA EL HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E	\$ 49.671.750	30 (Días)
CONTRATACIÓN DIRECTA 010-2022	Contratación directa.	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE EDUCACIONAL ACADEMIC DEPARTAMENTAL MEDIUM SINGLE USE TERM LICENSE (50 USERS) ARCGIS PARA APOYAR LOS PROCESOS INVESTIGATIVOS DE UNIPAZ EN EL MARCO DEL PROYECTO PLAN DE FOMENTO A	\$ 3.025.651	3 (Meses)
IPR-054-2022	régimen especial	UNIATLANTICO	Compra software de gestión de procesos administrativos de la Universidad del Atlántico	\$295.176.000	90 (Días)
124-00-J-EMAVI-GRUAC-2019	Mínima cuantía	ESCUELA MILITAR DE AVIACION	ADQUISICION DE SERVICIO DE RENOVACION DE LICENCIAS SOLIDWORKS DE LOS LABORATORIOS DE PIMEC DE LA EMAVI	\$ 19.800.000	2 (Meses)

Fuente: Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP (<http://www.colombiacompra.gov.co/es/secop>)

De acuerdo con la muestra tomada anteriormente, se puede concluir que el Veinte por ciento (20%) de los procesos para selección del contratista, se realizaron a través de la modalidad de Contratación Directa , el siguiente Cuarenta por ciento (40%) mediante Régimen Especial, y el Cuarenta por ciento (40%) restante mediante Mínima Cuantía.

Las Unidades Tecnológicas de Santander, escoge como modalidad de Contratación Directa, teniendo en cuenta la normatividad anteriormente expuesta, dado que la Prestación del Servicio es exclusivo del proveedor quien posee los derechos de autor sobre dicha herramienta en Colombia.

Desde la Perspectiva Técnica

El servicio objeto del proceso de contratación, se encuentra clasificado de la siguiente manera:

Tabla 2. Clasificación UNSPSC del objeto requerido

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION
43230000	Software

Los potenciales proponentes pertenecientes a la compraventa para La Adquisición De Herramientas Tecnológicas Para El Laboratorio De Métodos Y Tiempos En El Marco Del Proyecto 026-2022 Del Plan De Fortalecimiento Institucional 2022 La para las Unidades Tecnológicas De Santander , de acuerdo a los requerimientos establecidos por la Entidad y a fin de garantizar las condiciones de calidad y alcance, establecidas por las Unidades Tecnológicas de Santander, deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas de los bienes requeridos los cuales están relacionados en los estudios previos con su debida cantidad, calidad y patrones de desempeño mínimos.

Desde la Perspectiva del Análisis de Riesgo

En la siguiente matriz, se detallan los posibles riesgos que puedan presentarse en cada una de las etapas del proceso contractual y la forma de mitigarlos

5 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del presente proceso es de CINCUENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$59.500.000) IVA INCLUIDO, valor fundamentado en la propuesta presentada por NADECA SAS quien es el proveedor exclusivo de dichos productos.

5.2 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial estimado para “ADQUISICION DEL SOFTWARE FLEXSIM HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS PARA EL LABORTORIO DE METODOS Y TIEMPOS EN EL MARCO DEL PROYECTO 026-2022 DEL PLAN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL 2022”, asciende a la suma de CINCUENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$59.500.000) IVA INCLUIDO Respaldo por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 22-01752 de fecha 18 de Noviembre de 2022.

6 JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN

Las Unidades Tecnológicas de Santander, en virtud del artículo 2.2.1.2.1.4.8 del decreto 1082 de 2015; el cual señala “Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Esta circunstancia debe constar en el estudio previo que soporta la contratación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el contratista presenta certificado de exclusividad por parte de FLEXSIM SOFWTARE PRODUCTS INC, en el cual estipula que el contratista será distribuidor exclusivo para la comercialización de este producto para NADECA SAS, identificada con NIT 9008578592

7 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

No aplica en contratación directa.

8 CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS, FACTORES, METODOLOGÍA Y CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN

No aplica en contratación directa.

9 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

El presente proceso, podría verse afectado en su equilibrio económico por alguna de las siguientes causas:

Nº	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Error al momento de elaborar los estudios de mercado, de escoger la modalidad de selección, de elaborar la ficha técnica o definir las especificaciones técnicas	Desmejora en la eficiencia del proceso contractual, en atención a que se pueden presentar inconvenientes o inconsistencias en el trámite contractual	1	5	6	Alto	Entidad Estatal	Realizar el estudio del sector objeto del contrato, que permita conocerlo a profundidad y contar con la información suficiente al momento de la estructuración de los estudios previos	1	3	4	Bajo	Si	Entidad	Desde la estructuración de los estudios previos	Una vez se tenga estructurado el estudio previo	Revisión de la concordancia y la complejidad del estudio realizado por parte de los funcionarios encargados del proceso	Durante la elaboración del estudio o de mercados y del sector
2	General	Externo	Selección	Operacional	Falta de idoneidad del contratista	Que el contratista que se salga favorecido con el proceso de selección no cuente con la idoneidad y experiencia suficiente para la ejecución del objeto contractual	2	2	4	Bajo	Contratista	Detallar dentro de los estudios previos y solicitar dentro de la invitación pública los requisitos habilitantes que acrediten la idoneidad y experiencia del proponente en la ejecución de contratos de la misma naturaleza y magnitud	1	1	2	Bajo	Si	Entidad	Desde la estructuración de los estudios previos	Una vez se tenga estructurado el estudio previo	Revisión de los requisitos habilitantes exigidos, por parte de un equipo interdisciplinario de acuerdo a su área de competencia	En el proceso de adjudicación
3	General	Externo	Selección y Ejecución	Operacional y Financiero	Que no se firme el contrato o no se suscriban las garantías requeridas	Que no se pueda ejecutar el contrato y por consiguiente no se puede satisfacer la necesidad requerida y no se cuente con los mecanismos suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato	1	5	6	Alto	Contratista	Solicitar la adquisición de pólizas que amparen el cubrimiento del riesgo a favor de la entidad Estatal	1	3	4	Bajo	Si	Entidad	Desde la estructuración de los estudios previos	Una vez se tenga estructurado el estudio previo, la convocatoria pública, la suscripción del contrato por las partes y se realice la respectiva aprobación de las garantías solicitadas	Verificar las pólizas de garantía con los amparos establecidos en el contrato y hacer efectiva la suscripción del contrato por parte del contratista	Al momento del perfeccionamiento del contrato

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
11	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Económicos	Desacuerdos en la etapa de liquidación	Conflictos jurídicos y/o económicos	2	3	5	Medio	Contratista	Establecer requisitos técnicos claros en lo referente al cumplimiento de la prestación del servicio.	2	3	5	Medio	Si	Contratista	Con la recepción por parte del contratista del objeto del contrato.	Firmada el acta de recepción o a satisfacción	Seguimiento a la realización de la actividad requerida	En la finalización del contrato

10 ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL. DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO SEGÚN EL CASO.

Para el presente proceso y sus posteriores etapas (pre contractual, contractual y post contractual) se han de considerar las normas legales vigentes que regulen la materia, así como la constitución de garantía única que comprende el incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato; y la cobertura de los demás riesgos que se originen, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de esta actuación.

Los riesgos que se deben amparar con ocasión de las obligaciones contractuales, de conformidad a las disposiciones contenidas en el Artículo 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 son:

TIPO DE RIESGO	PORCENTAJE (VALOR ASEGURADO)	VIGENCIA	PARTES
Cumplimiento del contrato	10% del valor total del contrato (Incluido IVA)	Por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	Tomador: Contratista Afianzado: Contratista Asegurado: UTS Beneficiario: UTS
Calidad del bien	10% del valor total del contrato (Incluido IVA)	Por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	Tomador: Contratista Afianzado: Contratista Asegurado: UTS Beneficiario: UTS

11 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO.

El presente proceso de contratación se encuentra cobijado por los siguientes acuerdos internacionales o tratados de libre comercio vigentes para el estado colombiano:

De conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente-, a través del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación versión M-MACPC-14, se establece en la página 6, literal D, del mencionado Manual, lo siguiente:

“Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía”. (Cursiva y negrilla fuera de texto).

NOMBRES Y FIRMAS:



FAVIO EDUARDO SOLANO CASTELLANOS
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERIAS

Proyectó aspectos jurídicos: Juan Felipe Quintero Castro - (Modalidad de selección - Garantías) contratista OJ - UTS

Reviso aspectos jurídicos: Álvaro Benavides Mateus - (Modalidad de selección - Garantías) contratista OJ - UTS

Proyectó necesidad- aspectos técnicos-plazo-obligaciones: Favio Eduardo solano castellanos - Decano facultad de ciencias naturales e ingenierías

Realizó estudio de sector: Luis Alexander Carvajal Pinzón - Contratista OJ - UTS

Establece y aprueba aspectos jurídicos: Olga Lucia Pineda Villamizar - (Modalidad de selección - Garantías) Jefe Oficina Jurídica- UTS