1. INFORMACIÓN GENERAL

REGISTRO BP y P No.: 2022 00415 0091

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: CONTRATACIÓN DIRECTA *(CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES - Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Decreto 1082 de 2015)*

DEPENDENCIA: SECRETARÍA DE EDUCACIÓN - OFICINA ASESORA PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA

DOCUMENTO: ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

OBJETO: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CLOUD, MESA DE AYUDA, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y SOPORTE DE LA PLATAFORMA FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA PARA LA OPERACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LOS 120 MUNICIPIOS NO CERTIFICADOS DE BOYACÁ, EN DESARROLLO DEL PROYECTO "APOYO TECNOLÓGICO PARA LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LOS FONDOS DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DE LOS MUNICIPIOS NO CERTIFICADOS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: ISABEL ALFONSO CÓMBITA
- SECRETARIA DE EDUCACIÓN

CIUDAD Y FECHA: TUNJA, JULIO DE 2022

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

La educación es un derecho fundamental y un servicio público con función social, de conformidad con la constitución política (artículo 67), tendiente a la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos, con la cual se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, y los demás bienes y valores de la cultura para lograr una formación integral, donde se forme en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia.

Así mismo el deber del estado garantizar el adecuado cubrimiento de los servicios educativos estatales y asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, los que puedan brindar en forma directa o de manera conjunta, realizando diferentes estrategias de atención, en términos del artículo 365 de la constitución política en el cual, al tenor de la norma conceptúa: "… los servicios públicos son inherentes a finalidad social del estado. Es deber del estado asegurar la prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrá ser prestados por el estado, directo o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares.

El decreto No 4791 de 19 de diciembre de 2008 en su artículo 18 establece que: "Respecto del Fondo de Servicios Educativos, corresponde a las entidades territoriales certificadas en educación ejercer el control interno, brindar asesoría y apoyo administrativo, contractual, financiero, presupuestal y contable de acuerdo con las normas vigentes. La entidad territorial certificada debe ejercer seguimiento

en la administración y ejecución de los recursos de los fondos de servicios educativos, para lo cual el establecimiento educativo debe suministrar toda la información que le sea solicitada.", por lo anterior la Secretaria de Educación de Boyacá como entidad territorial certificada y que atiende 255 Instituciones Educativas oficiales pertenecientes a 120 municipios no certificados del departamento, es responsable de la información financiera de las instituciones educativas por lo cual debe consolidar, validar y presentar los informes contables de las 255 Instituciones Educativas ante la Gobernación de Boyacá, conforme los lineamientos expedidos de la Contaduría General de la nación, proceso que es muy dispendioso teniendo en cuenta que se requiere mínimo de tres semanas de dedicación exclusiva, lo cual genera desgaste por parte de la administración al tener que verificar uno a uno los 255 informes financieros y solicitar ajustes, debido a que no existe unificación de criterios para la presentación de los informes y el cumplimiento de las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Colombia.

la implementación de una plataforma que permitiera con mayor pertinencia y seguridad atender el manejo, seguimiento, control, consolidación de información financiera de los recursos de los Fondos de Servicios Educativos, de las 255 Instituciones Educativas, ubicadas en los municipios no certificados en materia educativa del departamento, se hace posible en el año 2016, con la implementación de esta plataforma, la cual se ha venido desarrollando atendiendo de manera pertinente a las necesidades que tienen las Instituciones Educativas y de manera especial las particularidades de dichos Fondos, e igualmente, sus implicaciones frente a la administración central e instancias de control.

Ante su pertinencia y trascendencia para el manejo de los Fondos de Servicios Educativos, se hace necesaria la continuidad de los procesos a través de la plataforma ADFI contratada por la Secretaria de Educación de Boyacá, debido a que su conocimiento y experiencia garantiza el logro a nivel institucional y desde la Secretaría a nivel central, de un mejor seguimiento a la ejecución y administración de los recursos, permitiendo obtener informes en tiempo real y según la información registrada por cada uno de los encargados en cada Institución, esto con el fin de evitar volver a retroceder al punto de partida en donde se había identificado que:

1. El perfil de los funcionarios responsables del manejo de la información financiera en los Fondos de Servicios Educativos no siempre es el requerido.

2. No se contaba con un proceso organizado y estandarizado del área financiera que permitiera dar veracidad y oportunidad de las cifras e informes presentados a los distintos entes de control y vigilancia.

3. Se contaba con información financiera trimestral y no en tiempo real que facilitara el monitoreo, seguimiento y control de los recursos recibidos por parte de la IE, para dar cumplimiento a la normatividad legal.

4. Elevados costos en que se incurría como consecuencia del desplazamiento de Rectores o Auxiliares Administrativos para la entrega del informe financiero en las fechas programadas por la SEB, ya que con este sistema toda la información se envía a través de la plataforma implementada.

5. Gasto elevado por parte de las IE en el pago de Servicios Profesionales (contador) que solo retribuye en la presentación del informe trimestral lo que ocasiona que los informes adicionales sean contratados por separado elevando aún más los costos, a través de esta plataforma se unificará cada uno de los informes que tienen que presentar las IE a los órganos de control.

6. Debido a que cada IE puede contratar Contador, existen diversidad de criterios y/o conceptos que no siempre atienden la normatividad vigente propia del sector, lo que dificulta el cumplimiento, seguimiento y control en la presentación de los informes de manera unificada.

7. Falta de cultura tributaria por parte de los ordenadores del gasto y de los auxiliares de apoyo, generando sanciones pecuniarias.

8. Se carecía de una herramienta tecnológica que permitiera el desarrollo del proceso en forma adecuada para el cumplimiento del decreto 4791 de 2008.

9. Existen requerimientos de entes de control sobre la necesidad de la implementación de herramientas que permita dar seguridad y orden a los procesos, lo que redunda en la calificación de la evaluación de control interno contable y que impacta directamente en la calificación del ente territorial en general.

Entra otras, las anteriores razones justifican la implementación de la plataforma contratada, conllevando al logro de los propósitos previstos en las normas y las condiciones que genera la SISTEMATIZACIÓN de un proceso importante a nivel institucional.

En la búsqueda de la especificidad de la ejecución, se opta por la suscripción de un Contrato con una entidad de reconocida trayectoria e idoneidad en la prestación o promoción del servicio de educación entre EL DEPARTAMENTO DE BOYACA y INFOGEX S.A.S, Empresa con reconocida idoneidad, con demostrada capacidad técnica, administrativa y financiera, la cual Cuenta con personería jurídica, de conformidad con las normas que regulan la materia, Acredita experiencia e idoneidad superior a dos años en la oferta, debido a la necesidad del objeto a contratar. Anexa certificación de la Dirección Nacional De Derechos de Autor para el “Sistema Integrado de Información Administrativa y Financiera ADFI”.

De acuerdo con lo anterior, la necesidad que se pretende satisfacer con la presente contratación es la prestar el servicio a cada una de las 255 instituciones educativas, correspondientes a los 120 municipios no certificados del departamento, a rectores y auxiliares, usuarios que corresponden a: 255 Auxiliares Administrativos 255 Rectores. se requiere Implementar un sistema de información financiero centralizado en la SEB Integrado por los módulos de contabilidad, presupuesto, tesorería y bienes muebles, de Base Contable, con acceso vía WEB para las 254 Instituciones Educativas oficiales pertenecientes a 120 municipios no certificados del Departamento, el cual será administrado por la Dirección Administrativa y Financiera de la Secretaria de Educación. El objetivo del sistema es suministrar información contable confiable y oportuna que revele la situación financiera y económica de la entidad. Adecuado según las normas vigentes del plan único de cuentas (PUC) y del plan general de contabilidad pública, (PGCP) reglamentado por la contaduría general de la nación en cumplimiento de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. Es por esto que la Secretaria de Educación, Certifica que realizó el debido Estudio y Análisis Previo de manera rigurosa y

detallada, referente a que esta necesidad a contratar no Constituye Gasto Suntuario ni contradice las directrices de Austeridad en el Gasto Público que refiere el Artículo 3 del Decreto No. 397 del 17 de marzo de 2022

Por esto y en desarrollo del proyecto **"APOYO TECNOLÓGICO PARA LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LOS FONDOS DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DE LOS MUNICIPIOS NO CERTIFICADOS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"**, se requiere la celebración del citado Contrato.

Proyecto que se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental N° 2022 00415 0091 y se encuentra incluido en el Plan Departamental de Desarrollo "PACTO SOCIAL POR BOYACÁ: TIERRA QUE SIGUE AVANZANDO 2020-2023 de la siguiente manera:

Línea Estratégica:		HUMANA Y DE CAPACIDADES
Componente:		EDUCACION
Programa:		Gestión Educativa Efectiva Para Avanzar
Subprograma:		Gestión Educativa Para Avanzar
Objetivo subprograma:		Optimizar las capacidades institucionales del sector educación y diseñar una política pública educativa que propicie una educación de calidad, el bienestar integral del personal, el fortalecimiento tecnológico y la creación de ambientes de trabajo óptimos.
	COD	Descripción de Meta
Meta:	73	Implementar 10 acciones de mejoramiento de la gestión institucional de la Secretaria de Educación de Boyacá

Específicamente esta contratación apoyará los ítems 1 y 2 que se refiere a: Ítem 1 (SERVICIO CLOUD DISPONIBILIDAD EN LA NUBE) y Ítem 2 (MESA DE AYUDA, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DE LA PLATAFORMA ADFI).

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

3.1 OBJETO: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CLOUD, MESA DE AYUDA, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y SOPORTE DE LA PLATAFORMA FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA PARA LA OPERACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LOS 120 MUNICIPIOS NO CERTIFICADOS DE BOYACÁ, EN DESARROLLO DEL PROYECTO "APOYO TECNOLÓGICO PARA LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LOS FONDOS DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DE LOS MUNICIPIOS NO CERTIFICADOS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

3.2. IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS – CÓDIGO UNSPSC:

IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS — CÓDIGO UNSPSC.

Código UNSPSC **81161501**	**Servicio de administración de aplicaciones de software**

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO A CELEBRAR: CONTRATACION DIRECTA – PRESTACIÓN DE SERVICIOS

3.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES: Entre el DEPARTAMENTO DE BOYACÁ con NIT 891.800.498-1 en calidad de Contratante, e INFOGEX S.A.S, Nit 800063594-5.

3.5. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la ley 80 de 1993.
2. Conocer íntegramente los manuales del Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Gobernación de Boyacá y aplicar los procedimientos con sus respectivos formatos en desarrollo del contrato y participar en la actualización de procedimientos del sistema según asignación.
3. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y las cláusulas del contrato.
4. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor.
5. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
6. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito.
7. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos.
8. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente.
9. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
10. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y parafiscal de conformidad a la normatividad vigente, incluido el pago de aportes a ARL para lo cual el contratista deberá realizar la afiliación de manera directa ante la administradora de riesgos laborales de su preferencia

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

- Cumplir con los términos y condiciones de la propuesta presentada a la GOBERNACIÓN DE BOYACÁ – SECRETARIA DE EDUCACIÓN.

- Abrir una cuenta específica a nombre del objeto del contrato y los rendimientos financieros deberán ser transferidos al Departamento de Boyacá.
- Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos de conformidad con el artículo 5, numeral 4 de la ley 80 de 1993.
- Tramitar las cuentas de cobro para la legalización de pagos.
- Suscribir con el supervisor las actas requeridas en el cumplimiento del contrato.
- Informar al supervisor cualquier situación que pueda alterar el normal desarrollo del objeto del contrato
- Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuciones conforme al objeto y alcance del mismo.

OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 4 de la ley 80 de 1993.
2. Realizar el desembolso de los recursos en la forma en que fueron pactados, previo el cumplimiento de requisitos legales.
3. Velar por la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
4. Designar al supervisor del contrato.
5. Participar en las reuniones y actividades requeridas en el marco del presente
6. contrato.
7. Suministrar a LA FEN la información técnica y administrativa necesaria para la ejecución del presente contrato (en medio magnético, documentos de referencia, entre otros), siempre y cuando no sea obligación de la Fundación obtener dicha información.

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

3.6.1 SERVICIO CLOUD

Se prestará un servicio de infraestructura tecnológica con las siguientes características:

Servidor Web exclusivo, con aplicación de copias de seguridad programadas, para el respaldo de los datos producidos para cada una de las 255 Instituciones Educativas vinculadas en el proceso de Gestión financiera de la Secretaria de Educación de Boyacá.

SERVIDORES CLOUD: El servidor Cloud no se encontrará en un solo equipo físico, sino en varios servidores conectados entre sí (en la nube) con una alta disponibilidad, permitiendo la creación de Centros de Datos Virtuales que incrementan el desempeño, estabilidad y disminuyen notoriamente los gastos de infraestructura. Teniendo la posibilidad de contratar más recursos como procesador, memoria y almacenamiento en cualquier momento sin necesidad de hacer cambios de hardware y sin traumatismos para sus aplicativos.

Para mantener el funcionamiento 7X24X365, las 24 horas del día, siete días

de la semana, 365 días del año, todos los días y asegurar así un servicio sin interrupciones, los centros de datos cuentan con sistemas de alimentación redundantes y controles del entorno. Cada componente fundamental tiene una fuente de alimentación principal y una alternativa, cada una con igual potencia, pueden proporcionar suficiente energía eléctrica en caso de emergencia para hacer funcionar cada centro de datos a máxima capacidad, esto reduce el riesgo de interrupciones del servicio.

Se contará con personal Profesional Idóneo en el soporte y mantenimiento del servicio de Cloud, Infraestructura de comunicaciones y prestaciones para la estabilidad del servicio con alta disponibilidad de respuesta en caso de fallas y mejoras.

Componentes del iCloud:

Servidores exclusivos virtuales con las siguientes características:

CONCEPTO	SERVIDOR VIGENCIA 2019	SERVIDOR MESA DE AYUDA	SERVER – VERSIÓN ACTUAL	BASE DE DATOS	SERVER Nueva Implementación
CPUs	Intel Xeon 3.4	Intel® Xeon® Platinum 8259CL CPU@250Ghz , 2 cores	Intel Broadwell 1V - 3.7GHz Frecuencia Turbo	Intel Broadwell 2V - 3.7GHz Frecuencia Turbo	Intel Broadwell 1V - 3.7GHz Frecuencia Turbo
SISTEMA OPERATIVO	Windows Server 2008 r2	Linux Debian 9	Windows Server 2012 r2 dc v20200211	Centos-7-v20201112	Centos-7-v20191014
DISCO	160 GB Estándar	62.00 Gb Estandar	50 GB - Estándar	35 GB - SSD	12 GB – Estándar
TRAFICO MENSUAL	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
MEMORIA RAM	32 GB	3.8 GB	4,75 GB	7.5 GB	3,75 GB
DIRECCIONES IP	1 IP PUBLICA	1 IP PUBLICA	1 IP PUBLICA	1 IP PUBLICA	1 IP PUBLICA
PANEL DE ADMINISTRACIÓN	RDP Remote Desktop Protocol	SSH secure Shell	RDP Remote Desktop Protocol	SSH secure Shell	SSH
INSTALACIÓN GRATIS	SI	SI	SI	SI	SI
ACCESO TOTAL	SI	SI	SI	SI	SI
ACCESO REMOTO	SI	SI	SI	SI	SI
TIEMPO EN LINEA	99.6% ANUAL	99.6% ANUAL	99.6% ANUAL	99.6% ANUAL	99.6% ANUAL
100% ALMACENAMIENTO SSD	NO	NO	NO	SI	NO
MONITOREO 24H	SI	SI	SI	SI	SI
CONEXIÓN	RDP Remote Desktop Protocol	Red premium AWS	Red premium Google cloud	Red premium Google cloud	Red premium Google cloud

CERTIFICADO SSL	SI	SI	NO	SI	SI
BASE DE DATOS	Oracle 9g	MariaDB	No aplica	Oracle 18c	No aplica
PHP	5.5	7.2	5.5		7.4
FRONTEND	ATK	PHP (GLPI)	ATK		ANGULAR 8
BACKEND	ATK	PHP (GLPI)	ATK		SYMFONY 4

Ventajas de Operatividad: El tener un servicio de iCloud beneficiara a la entidad en los siguientes aspectos:

Costos: la entidad bajara los costos en los temas de:

Área de trabajo: el servicio se prestará en la nube por tal motivo la entidad no necesita invertir en área de trabajo local, evitando gastos de compra y/o alquiler de servidores los cuales generan costos adicionales como son:

- Consumo de energía
- Mantenimiento y actualización de plataforma.
- Contratación a personal de soporte especializado en manejo y administración de servidores
- Pago de servicios de canales de internet de uso dedicado para este servicio
- Infraestructura tecnológica software: sistemas operativos y hardware servidores y equipos de respaldo
- Accesibilidad: ingreso al sistema de información los 7 días de la semana las 24 horas del día los 365 días del año, desde cualquier lugar del mundo ingresando por una navegador internet, por tal motivo los funcionarios que ingresen pueden acceder al sistema desde cualquier lugar que tenga acceso a internet sin ser necesario el desplazamiento al municipio para verificar los datos ingresados en el sistema por ello se disminuyen los costos de movilidad, alimentación, transporte y los que se prevean.
- Seguridad: se tendrá la capacidad tecnológica de seguridad perimetral con los estándares legales en el cumplimiento del Decreto 2573 del 2012.

SOPORTE CLOUD

Vía web: se contará con una plataforma web con direccionamiento exclusivo para este proyecto: www.mesaayuda.com, en el cual brindamos apoyo logístico y Humano para el óptimo servicio de la plataforma financiera y administrativa ADFI. Telefónico y Virtual personalizada: Brindamos el servicio de apoyo Telefónico por medio de PBX: en los números telefónicos fijos: 098 7452923 y 098 7468708 y Líneas móviles 3163554130 / 3046055033, Apoyo Virtual Personalizado vía Skype: con el usuario: mesaayudagps y por plataforma de mesa de ayuda al correo electrónico: soporte@mesaayuda.com

Personalizado: se contará con el personal idóneo en el seguimiento, acompañamiento y fortalecimiento de la implementación y producción de datos administrativos y financieros de la plataforma ADFI, el cual brinda soporte en los

diferentes medios e infraestructuras tecnológicas.

3.6.2 MESA DE AYUDA Y MANTENIMIENTO PLATAFORMA ADFI

MESA DE AYUDA: Es un conjunto de componentes para el acompañamiento en el desarrollo de actividades en la implementación y producción del sistema de información administrativo y financiero ADFI, el cual está compuesto de: Sistema de información, el cual está ubicado en la página web: www.mesaayuda.com. En el cual se brinda el soporte necesario para el óptimo servicio de la plataforma ADFI, en el cual elegimos el tipo de requerimiento y/o incidencia que tenga en los procesos de manejo de la plataforma ADFI, en esta tendrán acompañamiento por parte de los profesionales con conocimiento preciso en cada una de las inquietudes que tengan cada una de las 255 instituciones educativas con sus respectivos usuarios y funcionarios de la secretaria de educación que intervienen en la plataforma, a los cuales una vez realicen la solicitud les llegara un correo notificándoles la apertura, asignación, estado y finalización del caso, este será asignado a un funcionario de nuestra entidad para que de solución al mismo en un tiempo adecuado, esta plataforma es el medio indispensable para generar los requerimientos e incidencias que tengan cada una de las instituciones educativas en el manejo de la plataforma y sus respectivos procesos, ya que brinda las herramientas para el seguimiento, evaluación y control del mismo.

Para la prestación de servicios de la mesa de ayuda contamos con los siguientes componentes:

Instalaciones: Nosotros contamos con una sede en la ciudad de Tunja, en la Avenida Universitaria No 45-102 oficina 104 Edificio Milán, la cual cuenta con la infraestructura tecnológica, humana y logística necesaria para brindar el soporte a los funcionarios y componentes que intervienen en el proyecto.

SOPORTE MESA DE AYUDA

Plataforma web: contamos con una plataforma web servidor en la nube, con direccionamiento exclusivo para este proyecto: www.mesaayuda.com, en el cual brindamos apoyo logístico y Humano para el óptimo servicio de la plataforma financiera y administrativa ADFI.

Telefónico y Virtual personalizada: tenemos el servicio de PBX en el teléfono fijo (098)7452923 y (098)7471193, Líneas móviles: 3163554130, 3046055033, 3005490877, en el cual les brindamos servicio de soporte vía telefónica, Virtual Personalizada soporte remoto via Skype: con el usuario mesaayuda y por correo electrónico: soporte@mesaayuda.com

Personalizado: contamos con el personal idóneo en el seguimiento, acompañamiento y fortalecimiento de la implementación y producción de datos en la plataforma ADFI, el cual brinda soporte en los diferentes medios e infraestructuras tecnológicas.

Para el cumplimiento del Proyecto se presta a 2 (dos) plataformas que son Sistema de Información ADFI y la Plataforma Mesa de Ayuda la cual presta el Servicio de soporte, apoyo, seguimiento y control, por tal motivo, se tiene en cuenta los

siguientes parámetros de tiempos de respuesta de estabilidad de la plataforma, la cual tiene como acuerdo de servicio que prevalece con los niveles de servicio que se acuerdan con la supervisión del contrato esto ya que parte de los lineamientos administrativos y legales.

La disponibilidad del servicio personalizado para las plataformas ADFI y MESA DE AYUDA, con todos sus componentes, se presta en horario de lunes a viernes jornada de atención de 8 am a 12m y 2pm a 6pm. Excepto sábados, domingos y feriados.

Niveles de atención de servicio:

Se clasifica las incidencias de forma precisa y rápida, tomando en cuenta la importancia del problema y el tipo de conocimientos que se necesita para solucionarlo. De igual forma, estima el tiempo requerido para darles respuesta. Para esto, contamos con tres niveles de prioridad en las incidencias, asignando especialistas a cada nivel de la siguiente manera:

Nivel 1 Temas Simples (8 a 16 horas hábiles de 1 a 2 días hábiles)

En este nivel se proporciona respuestas rápidas que brindan a los usuarios la sensación de que sus problemas están siendo atendidos. Esto evita la frustración de tu cliente y la necesidad de hacer muchas llamadas ante una solicitud sencilla de resolver; esto procederá a ser analizado para revisarlos en su nivel de complejidad y acordados posteriormente con la supervisión.

Nivel 2 Temas Avanzados (24 a 48 horas hábiles de 3 a 4 días hábiles)

En este nivel, agrupa las solicitudes que requieren permisos de acceso de seguridad, o aquellos que no hayan podido resolverse en el Nivel 1, los cuales serán analizados para revisarlos en su nivel de complejidad y acordados posteriormente con la supervisión.

Nivel 3 Temas Complejos (16 horas hábiles en adelante según acta de compromiso acordada con la supervisión de la Secretaría de Educación). En este nivel caen los requerimientos que demandan cambios en los procedimientos en el sistema de información, así como problemas crónicos que requieren una investigación profunda para su resolución, los cuales serán analizados para revisarlos en su nivel de complejidad y acordados posteriormente con la supervisión.

Se presta el servicio de mesa de ayuda a cada una de las 255 instituciones educativas, con sus respectivos 510 usuarios que corresponden a:

255 auxiliares Administrativos (Funciones inherentes al cargo)

255 rectores (Ordenador del Gasto)

De igual manera se les presta el servicio y acompañamiento a los funcionarios de la secretaria de Educación y Dirección de Sistemas de la Gobernación de Boyacá.

Secretaria de Educación: 20
Dirección de Sistemas: 1

DEPENDENCIA (usuarios ADFI)	**NUMERO DE USUARIOS**
Instituciones Educativas: Rectores.	255
Instituciones Educativas: Auxiliares Administrativos.	255
Funcionarios Secretaria de Educación de Boyacá Grupo Gestión Financiera y Grupo Gestión de Bienes y Servicios	20
Dirección de Sistemas – Administración	1
TOTAL USUARIOS POR PLATAFORMA ADFI	531
DEPENDENCIA (usuarios Mesa de Ayuda)	531
Instituciones Educativas: Rectores.	255
Instituciones Educativas: Auxiliares Administrativos.	255
Funcionarios Secretaria de Educación de Boyacá Grupo Gestión Financiera y Grupo Gestión de Bienes y Servicios	20

MANTENIMIENTO SISTEMA DE INFORMACIÓN:

Brindamos el mantenimiento, actualización y soporte a los respectivos casos de manejo y adecuación de la plataforma basadas en los lineamientos legales y técnicos de nuestra plataforma financiera y administrativa ADFI, para la adecuación a las operaciones de las 255 instituciones educativas. El alcance de este servicio comprende al funcionamiento WEB (front office) o al funcionamiento del sistema central (back office) en lo referente a:

Mantenimiento, actualización y soporte de la plataforma Financiera y Administrativa ADFI, para la operación de las Instituciones Educativas de los 120 municipios no certificados del Departamento de Boyacá, conforme los respectivos casos de manejo y adecuación de la plataforma basados en los lineamientos legales y técnicos requeridos por los Entes de Control y la Secretaría de Educación de Boyacá.

Los requerimientos realizados por la Secretaría de Educación tienen cobertura de mantenimiento, actualización y soporte tanto en el funcionamiento WEB (Front Office) y Central (Back Office) conforme los siguientes lineamientos:

1. Generación de informes de manera individual para cada una de las Instituciones conforme a lo requerido por las distintas entidades (Secretaría de Educación, Contraloría Departamental, Ministerio de Educación Nacional, entre otras.)
2. Generación de informes consolidados para presentación y análisis de la

Gobernación – Secretaria de Educación, según requerimientos de la Contaduría General de la Nación, Contraloría Departamental y Nacional, Ministerio de Educación Nacional.

3. Actualización de formatos y plataforma según nueva normatividad que se expida respecto a los aspectos contables, tributarios, presupuestales, tesorales y de manejo de bienes muebles por parte de las entidades competentes a nivel nacional y Departamental.
4. Actualización de formatos de informes, certificados de disponibilidad presupuestal, registros presupuestales, entre otros, según lo requerido por la Gobernación – Secretaría de Educación.
5. Generar herramientas de cargue de la información correspondiente a las vigencias requeridas en lo referente a presupuesto inicial y movimiento de dicha vigencia según lo requerido por cada una de las Instituciones.
6. Apoyo y capacitación a funcionarios de la secretaria y de las Instituciones Educativas según se informe por parte del funcionario competente (Supervisor).
7. Soporte de entendimiento, adecuación y fortalecimiento de:

   a. Nuevas normas contables y financieras.
   b. Apoyo contable para el proceso de contabilización automática en cuanto a la parametrización contable y su integración con Presupuesto, Tesorería y Bienes Muebles.
   c. Pruebas y recepción de información en procesos y procedimiento contables especiales definidos por la secretaria de Educación.
   d. Revisión previa de procesos contables sobre información a presentar a entes de control.

8. Permanente atención a los requerimientos sobre funcionamiento y cargue de la información realizadas por las Instituciones Educativas.
9. El Sistema de Información ADFI que entregue el Contratista debe tener:

   a. **Módulo de presupuesto** conforme los requerimientos de la Secretaría de Educación y las Normas Legales Vigentes en el manejo del mismo, teniendo en cuenta que debe garantizar que se procese y se generen los informes de acuerdo a los parámetros establecidos por la Contraloría Departamental de Boyacá y a la Secretaría de Educación según las resoluciones y circulares expedidas por los mismos para su reglamentación.

   b. **Módulo de contabilidad** conforme los requerimientos de la Secretaría de Educación y las Normas Legales Vigentes en el manejo del mismo, teniendo en cuenta que debe garantizar que se procese y se generen los informes de acuerdo a los parámetros establecidos por la Contaduría General de la Nación, Contraloría Departamental de Boyacá y a la Secretaría de Educación según las resoluciones y circulares expedidas

por los mismos para su reglamentación. Garantizando que se entreguen los procesos de Transición a Nuevo Marco Normativo para Entidades de Gobierno conforme la Resolución No. 533, junto con sus modificaciones y reglamentaciones.

c. **Módulo de Tesorería**: conforme los requerimientos de la Secretaría de Educación y las Normas Legales Vigentes en el manejo del mismo, teniendo en cuenta que debe garantizar que se procese y se generen los informes de acuerdo a los parámetros establecidos por la Contraloría Departamental de Boyacá y a la Secretaría de Educación según las resoluciones y circulares expedidas por los mismos para su reglamentación

d. **Módulo de Bienes (Propiedad, Planta y Equipo).** conforme los requerimientos de la Secretaría de Educación y las Normas Legales Vigentes en el manejo del mismo, teniendo en cuenta que debe garantizar que se procese y se generen los informes de acuerdo a los parámetros establecidos por la Contaduría General de la Nación, Contraloría Departamental de Boyacá y a la Secretaría de Educación según las resoluciones y circulares expedidas por los mismos para su reglamentación. Garantizando que se entreguen los procesos de Transición a Nuevo Marco Normativo para Entidades de Gobierno conforme la Resolución No. 533, junto con sus modificaciones y reglamentaciones.

e. Adicional a las funcionalidades del aplicativo se debe entregar un **módulo de auditoría** diseñado para la verificación por parte la Secretaría de Educación de los procesos efectuados e información registrada y gestionada por parte de las 255 Instituciones Educativas.

10. Realizar los ajustes a las funcionalidades de captura, proceso e informes y salidas del aplicativo, acordes a las solicitudes que realice la Secretaría de Educación de Boyacá, que sean estándares para todas las Instituciones Educativas.

11. Adecuar la funcionalidad del aplicativo a las normas legales y regulatorias que se modifiquen en materia de proceso contable y presupuestal.

12. Realizar asesoría en la administración del sistema aplicativo, del sistema de bases de datos y de los usuarios registrados.
13. Apoyo y consolidación de Informes de Gestión y Administración financiera tales como:

- Apoyo tecnológico en los cierres trimestral de información financiera entregada por las Instituciones Educativas.
- actualización de las interfaces de las plantillas Propiedad, Planta y Equipo y diseño, desarrollo de las interfaces de las interfaces correspondientes de semovientes) entregadas a la (Oficina de Bienes y Gestión Financiera) ESFA 2022.
- Implementación de las actualizaciones del módulo de Propiedad, Planta y Equipo (Bienes Muebles) (Parámetros establecidos por las oficinas de Bienes y Gestión Financiera) Vigencia 2022.
- Presupuesto Inicial Vigencia 2023, consolidación y comparación de información ADFI.

- Ajustes si es necesario en los procesos de convergencia ESFA + Informe CGN Saldos y Movimientos de la vigencia 2022 con ajustes de propiedad, planta y equipo.
- Reportes de comparación balance de prueba ADFI - Plantilla balance de prueba.
- Reportes de comparación ejecución presupuestal ADFI - Plantilla ejecución presupuestal.
- Reportes de auditoría y cruce de información para verificación de la calidad y certificación de la cuenta que se esté generando a junio de 2022.
- Asesoría en el diseño de informes generados en la plataforma ADFI.

Para realizar las actualizaciones y asesorías, INFOGEX como propietario del aplicativo ADFI cuenta con los recursos y conocimientos técnicos y operativos, y con el grupo de trabajo de desarrollo, pruebas, capacitación y documentación correspondientes para cumplir con el mantenimiento del sistema.

La administración del sistema operativo del Cloud estará a cargo de INFOGEX, por motivos de seguridad, estabilidad de la plataforma y los datos producidos en ADFI.

La administración, actualización, modificación y corrección de errores se realizará para el mejoramiento del sistema operativo y sistema de información; esta función estará a cargo de INFOGEX.

Se debe tener en cuenta que las actualizaciones son pertinentes a los módulos existente en la plataforma acordes al uso establecido, si la plataforma requiere nuevos módulos y esquemas que nos son parte de los lineamientos adquiridos con la licencia ejemplo webservice y temas que se desee desarrollar nuevas condiciones que requieran desarrollo adicional a la plataforma tendrán costos y condiciones adicionales al contrato.

Las copias de seguridad que corresponden a los datos producidos por cada una de las Instituciones Educativas, funcionarios del grupo de Gestión financiera de la Secretaria de Educación, se entregarán cada mes en la Dirección de Sistemas, en conjunto con el informe de actividades que describirán los aspectos técnicos realizados en el periodo mensual de los cuales tienen la descripción y características de la copia de seguridad entregada, se realizara la entrega de una cinta con capacidad de 1,5 tb de almacenamiento nativo y/o 3,0 tb de almacenamiento con compresión y velocidades de transferencia de datos de hasta 280 mb/segundo. INFOGEX suministrará la cinta, que será para la propiedad de la Gobernación de Boyacá en la dirección de sistemas de la entidad, finalizando la vigencia del contrato, se entregará la compilación de las copias de seguridad del tiempo contratado en la vigencia correspondiente.

En caso de fallas en el soporte de la plataforma, se debe acudir a las líneas de atención al usuario:

- Líneas fijas: 098 7452923 y 098 7468708
- Línea móvil (WhatsApp): 316 355 4130 y 3046055033
- Correo electrónico: soporte@mesaayuda.com
- Skype: mesaayudagps
- Dirección oficina: Avenida Universitaria 45-102 oficina 104 Edificio Milán Tunja

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR:

Las especificaciones técnicas del servicio que se requiere son las siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
1	**SERVICIO CLOUD DISPONIBILIDAD EN LA NUBE**			
1,01	Servicio exclusivo en la nube de infraestructura virtual disponible las 24 horas del día los 7 días de la semana, al tiempo establecido en la oferta, para el Sistema de Información Administrativo y Financiero ADFI y Plataforma Mesa de Ayuda, con prestaciones Tecnológicas dedicadas de alta disponibilidad en procesamiento y almacenamiento, cuenta con Licenciamiento de sistema operativo Windows Server 2012R2 Versión 20200211, Linux Centos server 7, versión kernel 4, Motor de Base de Datos Oracle 18C, Administración con protocolos SSH, y aplicaciones de desarrollo como son: PHP Versión 7.4, Aplicaciones fronted: ANGULAR 8, Aplicaciones backend: SYMFONY 4; ofimáticas para el óptimo uso del servicio de la plataforma y Personal de apoyo para la Administración y soporte de dicho servicio. 2. Servicio en la nube para la Mesa de ayuda para los requerimientos de las 255 Instituciones Educativas con sus 530 usuarios.	Precios Ref.	Unidad	1
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**FUENTE**	**UNIDAD**	**CANT**
2	**MESA DE AYUDA, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DE LA PLATAFORMA ADFI**			
2,01	Actualizaciones de la Plataforma: se realizan actualizaciones de la plataforma que correspondan a la normatividad vigente, informes de gestión, componentes que mejoren el uso y validación en el manejo adecuado de la misma, mejoras en las interfaces para que sea practico en el momento de administrar, usar y consultar la información. Se desarrollan herramientas que den acompañamiento para el cumplimiento que correspondan en periodos (tiempos, documentación y validaciones), que se establezcan en el entorno las Dependencia de Gestión Financiera y Bienes de la secretaria de Educación de Boyacá. Se apoya en el mejoramiento de los procesos que intervienen en los módulos de Tesorería, Contabilidad, Presupuesto y Propiedad Planta y Equipos que tiene la plataforma. Lo correspondiente a cada una de las actualizaciones que se desarrollen se les apoya con material de apoyo como son presentaciones y videos. Para la vigencia 2022, se implementarán diferentes actualizaciones tales como: Nuevas y modernas interfaces para usuarios finales y de auditoria, nuevas características en el módulo de Propiedad Planta y Equipo, contenedor de almacenamiento de cada uno de los extractos de las cuentas bancarias de las 255 Instituciones Educativas que serán cargados en cada uno de los entornos de cada institución para ser consultados y auditados por parte de la secretaria de Educación, Notificaciones y alertas de los diferentes procesos que genere la gestión financiera y de lo correspondiente a Bienes; desarrollo e implementación de diferentes minutas para el proceso de modificaciones presupuestales de cada una de las 255 Instituciones	Precios Ref.	Unidad	1

	Educativas y demás que sean emergentes en el proceso de actualización de la plataforma que se establezcan mediante actas de compromiso con la supervisión del contrato y que sean inherentes a los módulos implementados. Soporte Mesa Ayuda: Se brinda soporte a todos los usuarios (531) para el manejo de la plataforma, con personal idóneo (profesional y técnico), con base en los parámetros que establezca la entidad. Horario de atención lunes a viernes de 8 a 12m y de 2 a 6pm, tipos de atención: 1. Presencial: Apoyo personalizado en nuestras instalaciones de la sede ciudad de Tunja, 2. Virtual: Soporte virtual a través del portal: www.mesaayuda.com 3. Telefónica: prestamos soporte en con líneas telefónicas fijas: 0987452923 y 0987471193 y Líneas Móviles: 3163554130, 3046055033 y 3005490877. Capacitación: Se brinda apoyo y capacitación continua a todos los usuarios en el manejo del Sistemas de Información ADFI y la Plataforma Mesa de Ayuda, con materiales digitales de apoyo, con herramientas de comunicación virtual (tales como Meet, Skype y demás que sean homologables al entorno de los Usuarios de la plataforma) en temas de los procesos de gestión financiera y Bienes correspondiente a Propiedad Planta y Equipo, uso de las plataformas ADFI y Mesa de Ayuda, esto incurre en los que estén en sus funciones asignadas en estos procesos y los nuevos que lleguen al manejo de las plataformas según lo autorice la supervisión técnica de la Secretaria de Educación. Se realizarán evaluaciones de las capacitaciones para verificar la eficiencia de las mismas e identificar fallas en los procesos y de esta manera orientar las nuevas capacitaciones.			

3.7. PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será de Cuatro (4) meses y Quince (15) días contados a partir del perfeccionamiento del contrato.

3.8. LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución del contrato será en el Municipio de Tunja

3.9. CALIDAD DEL PERSONAL: N/A

3.10. VALOR: El valor definido para el presente proceso de contratación es de **TRESCIENTOS QUINCE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIDÓS MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS** (**$ 315.322.240,00) MCTE**

3.11. APORTES: N/A

3.12. FORMA DE PAGO: El valor del presente contrato se cancelará al contratista de la siguiente manera: Un anticipo correspondiente al 50% del valor total del contrato correspondiente a **CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO VEINTE PESOS ($ 157.661.120,00**) **M/CTE**, Una vez firmada el acta de inicio**,** el restante del valor del contrato, será en pagos parciales según avance del servicio y el saldo restante equivalente al 10% del valor del contrato será contra acta de recibo final a satisfacción y liquidación del contrato, Valores que incluye IVA, y demás costos directos e indirectos a que haya lugar, una vez se presten los servicios a entera satisfacción, previa entrega del informe de actividades desarrolladas en el formato establecido por el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, acta expedida por el supervisor del contrato, constancia de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensiones y riesgos profesionales; si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, está deberá ser radicada en la Central de Cuentas de la Gobernación de Boyacá, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO.

PARÁGRAFO: Los informes, certificaciones y demás soportes de ejecución deberán adjuntarse a la carpeta del contrato que reposa en la Secretaria de Contratación.

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

La modalidad de Selección para el presente proceso de contratación será la CONTRATACION DIRECTA CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES, con fundamento en lo dispuesto por el Articulo 2 numeral 4 literal g de la ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Decreto 1082 de 2015, el cual reza; *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*.

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

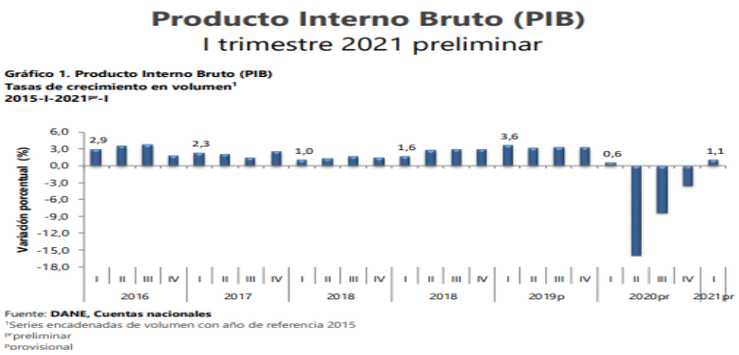
ANÁLISIS DE MERCADO

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

ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO

ANALISIS DEL SECTOR DESDE LA PERSPECTIVA ECONOMICA

5.1 CUADRO 1: PIB I TRIMESTRE 2021 PRELIMINAR



De acuerdo al boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) del DANE de fecha 14 de mayo de 2021, El Producto Interno en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 2,9%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Construcción crece 17,0%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios;
- Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 11,1%.
- Explotación de minas y canteras crece 6,8%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021pr– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021pr- I / 2020pr-I	2021pr - I / 2020pr - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,3	1,8
Explotación de minas y canteras	-15,0	6,8
Industrias manufactureras	7,0	3,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,3	0,7
Construcción	-6,0	17,0
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	5,5
Información y comunicaciones	2,6	4,9
Actividades financieras y de seguros	4,9	1,1
Actividades inmobiliarias	1,7	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	3,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	-0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,6	11,1
Valor agregado bruto	**1,0**	**3,3**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,6	1,4
Producto Interno Bruto	**1,1**	**2,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: DANE

5.1.1 INDUSTRIA MANUFACTURERA

En el primer trimestre de 2021pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 7,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020 pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 1,5%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 16,8%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 1,2%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 8,0%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques;

fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 10,0%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 15,0%

5.1.2 BALANCE ECONOMICO

Teniendo en cuenta la información del balance del crecimiento económico para el año 2020 por el artículo de la ANDI, sin duda ha sido un año de recesión, donde el país atravesó la crisis más profunda de los últimos 90 años, quizás sólo comparable con la depresión de los treinta. En este año fue evidente la estrecha relación que existe entre economía y salud. También lo fue la necesidad de acompañar las medidas de salud pública, con 35 acciones empresariales en la adopción de los protocolos de bioseguridad, y, a nivel personal el autocuidado y cumplimiento del distanciamiento social han permitido que superáramos la etapa inicial de la pandemia, donde hubo un confinamiento casi total.

Los resultados en materia de crecimiento arrojan para los primeros tres trimestres de 2020, una caída de -8.1%, frente a un crecimiento de 3.3% en el año anterior.

5.1.3 MIPYMES EN COLOMBIA

En la actualidad, Colombia tiene 2.540.953 mipymes, que representan el 90% de las empresas del país, producen solo el 30% del PIB y emplean más del 65% de la fuerza laboral nacional.

De acuerdo con Rosmery Quintero, presidenta nacional de la Asociación Colombiana de Pequeñas y Medianas Empresas (Acopi), la mitad de las mipymes del país se quiebra después del primer año y solo 20% sobrevive al tercero.

Una de las posibles causas de la alta mortalidad es que, según Mckensy, el 62% de las mipymes no cuenta con acceso a préstamos financieros, claves para su crecimiento y desarrollo. Además, la mayoría de ellas presentan educación financiera limitada y basan sus decisiones en personal con poco conocimiento del tema.

Según la Ley 590 de 2000 y la Ley 905 de 2004, en Colombia, la microempresa tiene menos de 10 trabajadores y sus activos totales son menores a 500 salarios mínimos mensuales. La pequeña empresa tiene entre 11 y 50 trabajadores y sus activos totales son más de 500 salarios mínimos mensuales y menos de 5,000. La mediana empresa tiene entre 51 y 200 trabajadores y sus activos totales son más de 5,000 salarios mínimos mensuales y menos de 15,000.

Otro de los factores que hace complejo el escenario crediticio para las pymes colombianas es que el 75% de las transacciones realizadas son hechas usando dinero en efectivo y los avances en tecnología casi no se usan para mejorar la eficiencia en los negocios. "La gran mayoría de los pagos en las economías emergentes usan efectivo, mientras que los pagos digitales son ampliamente utilizados en las economías avanzadas", aseguró el informe.

En Colombia, las mipymes se enfrentan a un escenario de poca oferta crediticia y altos costos en los intereses. De hecho, según la Superintendencia Financiera de Colombia (Cálculos de Asobancaria), para abril del 2016, los microcréditos descendieron en 3.73%.[1]

En los principales sectores, en cuanto al desarrollo sectorial de la PYME, se observa la gran concentración de la industria en aquellos segmentos basados en el aprovechamiento de los recursos naturales, tanto de origen agropecuario como minero. Este grupo de sectores representa el 71% de la producción industrial. Si excluimos la refinación de

petróleo y la industria petroquímica, la manufactura basada en el aprovechamiento de los recursos naturales representa aproximadamente el 60% del total industrial.

Los principales sectores son: Alimentos, Cuero y Calzado, Muebles y Madera, Textil y Confecciones, Artes Gráficas, Plástico y Químico, Metalúrgico y Metalmecánico, Autopartes y Minerales no Metálicos.

La información contenida en el presente análisis del sector soporta y garantiza la participación de las MIPYMES en el proceso de Mínima Cuantía de la Gobernación de Boyacá de acuerdo al numeral 1 del artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 que cita:

Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación.

5.1.4 ANÁLISIS DE DEMANDA

La Gobernación de Boyacá ha realizado la contratación de objetos contractuales similares al descrito en el presente estudio previo, por tal motivo, luego de la revisión del Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP se encontraron los siguientes, relacionados con el objeto contractual realizados por esta misma modalidad.

NÚMERO DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ESTADO	ENTIDAD	OBJETO	CUANTÍA
LI-04-01-2012	Licitación Pública	Liquidado	Arauca : Arauca	ADQUISICION DE UN SOFTWARE CONTABLE, PRESUPUESTAL, TRIBUTARIO Y FINANCIERO PARA LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA	$891,866,000
NúmeroLPOJ-003-2012	Licitación Pública	Liquidado	Cesar: Aguachica	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE UN SOFTWARE PARA LA FACTURACIÓN Y GESTIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO, IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO E IMPUESTOS MENORES, MODULO WEB PARA CONSULTA DE LOS IMPUESTOS Y UN SOFTWARE CONTABLE Y FINANCIERO Y EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELECTRICO, EQUIPOS DE COMPUTO Y SERVIDOR PARA EL MUNICIPIO DE AGUACHICA ¿CESAR	$ 250.000.000

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VR TOTAL	%
1	**SERVICIO CLOUD DISPONIBILIDAD EN LA NUBE**					TIPO:	SERVICIOS	

1,01	Servicio exclusivo en la nube de infraestructura virtual disponible las 24 horas del día los 7 días de la semana, al tiempo establecido en la oferta, para el Sistema de Información Administrativo y Financiero ADFI y Plataforma Mesa de Ayuda, con prestaciones Tecnológicas dedicadas de alta disponibilidad en procesamiento y almacenamiento, cuenta con Licenciamiento de sistema operativo Windows Server 2012R2 Versión 20200211, Linux Centos server 7, versión kernel 4, Motor de Base de Datos Oracle 18C, Administración con protocolos SSH, y aplicaciones de desarrollo como son: PHP Versión 7.4, Aplicaciones fronted: ANGULAR 8, Aplicaciones backend: SYMFONY 4; ofimáticas para el óptimo uso del servicio de la plataforma y Personal de apoyo para la Administración y soporte de dicho servicio. 2. Servicio en la nube para la Mesa de ayuda para los requerimientos de las 255 Instituciones Educativas con sus 530 usuarios.	Precios Ref.	Unidad	1		$43.101.141,00	$43.101.141,00	13,67 %
						COSTO DIRECTO GRUPO	$ 43.101.141,00	13,67 %

ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VR TOTAL	%
2	**MESA DE AYUDA, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DE LA PLATAFORMA ADFI**					TIPO:	SERVICIOS	

	2,01	Actualizaciones de la Plataforma: se realizan actualizaciones de la plataforma que correspondan a la normatividad vigente, informes de gestión, componentes que mejoren el uso y validación en el manejo adecuado de la misma, mejoras en las interfaces para que sea practico en el momento de administrar, usar y consultar la información. Se desarrollan herramientas que den acompañamiento para el cumplimiento que correspondan en periodos (tiempos, documentación y validaciones), que se establezcan en el entorno las Dependencia de Gestión Financiera y Bienes de la secretaria de Educación de Boyacá. Se apoya en el mejoramiento de los procesos que intervienen en los módulos de Tesorería, Contabilidad, Presupuesto y Propiedad Planta y Equipos que tiene la plataforma. Lo correspondiente a cada una de las actualizaciones que se desarrollen se les apoya con material de apoyo como son presentaciones y videos. Para la vigencia 2022, se implementarán diferentes actualizaciones tales como: Nuevas y modernas interfaces para usuarios finales y de auditoria, nuevas características en el módulo de Propiedad Planta y Equipo, contenedor de almacenamiento de cada uno de los extractos de las cuentas bancarias de las 255 Instituciones Educativas que serán cargados en cada uno de los entornos de cada institución para ser consultados y auditados por parte de la secretaria	Precios Ref.	Unidad	1		$ 272.221.099,00	$ 272.221.099,00	86,33 %	

	de Educación, Notificaciones y alertas de los diferentes procesos que genere la gestión financiera y de lo correspondiente a Bienes; desarrollo e implementación de diferentes minutas para el proceso de modificaciones presupuestales de cada una de las 255 Instituciones Educativas y demás que sean emergentes en el proceso de actualización de la plataforma que se establezcan mediante actas de compromiso con la supervisión del contrato y que sean inherentes a los módulos implementados. Soporte Mesa Ayuda: Se brinda soporte a todos los usuarios (531) para el manejo de la plataforma, con personal idóneo (profesional y técnico), con base en los parámetros que establezca la entidad. Horario de atención lunes a viernes de 8 a 12m y de 2 a 6pm, tipos de atención: 1. Presencial: Apoyo personalizado en nuestras instalaciones de la sede ciudad de Tunja, 2. Virtual: Soporte virtual a través del portal: www.mesaayuda.com 3. Telefónica: prestamos soporte en con líneas telefónicas fijas: 0987452923 y 0987471193 y Líneas Móviles: 3163554130, 3046055033 y 3005490877. Capacitación: Se brinda apoyo y capacitación continua a todos los usuarios en el manejo del Sistemas de Información ADFI y la Plataforma Mesa de Ayuda, con materiales digitales de apoyo, con herramientas de comunicación virtual (tales como Meet, Skype y demás que sean homologables al entorno de los Usuarios de la plataforma) en temas de los procesos de gestión financiera y Bienes correspondiente a Propiedad Planta y Equipo, uso de las plataformas ADFI y Mesa de Ayuda, esto incurre en los que estén en sus funciones asignadas en estos procesos y los nuevos que lleguen al manejo de las plataformas según lo autorice la supervisión técnica de la Secretaria de Educación. Se realizarán evaluaciones de las capacitaciones para verificar la eficiencia de las mismas e identificar fallas en los procesos y de esta manera orientar las nuevas capacitaciones.							
						COSTO DIRECTO GRUPO	$ 272.221.099,00	86,33 %
	TOTAL PRESUPUESTO	**$ 315.322.240,00**						100%

El anterior estudio realizado en ocasión a la necesidad arrojó como presupuesto estimado la suma de **TRESCIENTOS QUINCE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIDÓS MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS** (**$ 315.322.240,00) MCTE** , de acuerdo a los precios

del mercado vigentes, valor que incluye IVA, impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

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

Propuesta tecnológica y logística, diseñada con el ánimo de ofrecer soluciones que se adapten a las necesidades y requerimientos para la implementación, sostenibilidad y optimo servicio del sistema de información financiero y administrativo para el sector educativo en Boyacá.

INFOGEX S.A.S empresa propietaria del programa y del espacio en la nube CLOUD, que desarrolla el software de sistema de información financiera y administrativa ADFI; siendo ellos los diseñadores, desarrolladores, administradores del sistema en el departamento de Boyacá de manera exclusiva y cuentan con los derechos de autor de dicho programa, certificado de registro de soporto lógico emitido por el Ministerio del Interior, Dirección Nacional de Derechos de Autor, Unidad Administrativa Especial emitida esta certificación el 28 de enero de 1997, adjunto certificación.

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

MATRIZ DE RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	General	Interna y externa	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del contratista en cuanto a las obligaciones, calidad y ejecución oportuna del objeto a contratar	Inestabilidad en el avance del contrato. Demoras en la ejecución del contrato. Incumplimiento total o parcial del contrato	Improbable	Mayor	6	Alto
2	General	Interna	Ejecución	Operacional	Modificaciones de las condiciones inicialmente contempladas en el contrato	Demoras en la ejecución e implementación del objeto contractual.	Raro	Menor	3	Bajo
3	General	Interna Externa	Ejecución	Regulatorio	Establecimiento de nuevos tributos, tasa o contribuciones	Inestabilidad en el avance del contrato. - Suspensiones y demoras prolongadas. Liquidación unilateral por incumplimiento	Probable	Menor	6	Alto
4	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Baja calidad en los elementos suministrados	No se satisfacen plenamente las necesidades establecidas	posible	mayor	7	alto

						en el proyecto				
5	especifico	interna	Ejecución	operacional	Demora en los procesos a causa de la devolución de estudios por documentación	-Inestabilidad en el avance del contrato -Vencimiento de fechas y demoras prolongadas. -Perdida de información	probable	mayor	8	Extremo
6	General	Externa	Ejecución	Económico	Variación de precios del mercado que afecten el valor del bien	- Inestabilidad en el avance del contrato -Suspensiones y demoras prolongadas	Posible	Mayor	7	Alto

No.	Responsable	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento								Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable de implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Contratista	- Seguimiento por parte del Supervisor	Raro	Insignificante	2	bajo	N O	Supervisor	Fecha en la cual se materializa el riesgo	Antes dela finalización del contrato	Mediante la entrega del informe de avance por parte del contratista y la revisión del mismo por parte del supervisor	Según plazo de ejecución contractual
2	Contratante	- Elaboración de proyecto y estudios previos donde se identifique adecuadamente la necesidad y la forma como se debe	Raro	Insignificante	2	Bajo	N O	Planeación departamento/ Secretaría de Educación/ Supervisor	Fecha en que se radica el proyecto en Departamento Administrativo de planeación	Antes de la finalización del contrato	Seguimiento a la ejecución del contrato respecto al proyecto	Según plazo de ejecución contractual
3	Contratista y Contratante cuando es Interno/ Contr	Siendo responsabilidad del contratista, éste se compromete a pagar los impuestos por ser su obligación legal y no se	Probable	Menor	5	Medio	N O	Contratista cuando es Externo / Secretaría de Educación cuand	Fecha en la cual se materializa el riesgo	Antes dela finalización del contrato	Cuando es externo al momento de radicar las cuentas mediante la verificación del	Según plazo de ejecución contractual

	at ista cuando es Extern o	cuentan con elementos para controlar el riesgo desde la entidad						o es interno			pago de impuestos o la realización de los descuentos correspondientes/ Cuando es Interno en la Revisión de Ordenanza que reglamento impuestos	
4	Contratista	Verificación en la calidad de los elementos adquiridos. El contratista deberá constituir garantía que ampare el cumplimiento	raro	menor	3	baja	No	Supervisor asignado	Fecha de suscripción del acta de inicio	Fecha de ingreso al almacén de los elementos	Revisión de insumos y documentos soportes entregado s por el contratista	En el procedimiento de entrega de los elementos
5	Gobernación de Boyacá	Hoja de ruta para el seguimiento del trámite del estudio previo	improbable	menor	4	baja	No	Coordinador proyecto	Fecha de radicación del proyecto	Fecha de publicación del proyecto	Control de fecha de entrega y documentos radicados	Cuando se presenten los proyectos
6	Contratista	Estimación de acorde con los precios del mercado en la formulación del estudio	Posible	Menor	4	Bajo	N O	Contratista / Secretaria de Salud	Fecha en la que se materializa el riesgo	Fecha en la que se materializa el riesgo	Informe de avance del contratista	Cuando se presentan las ofertas por parte de los proponente s

TABLA PARA VALORACIÓN DEL RIESGO

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

TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	***CATEGORÍA***
8, 9 Y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2,3 y 4	Riesgo Bajo

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTÍAS

El contratista se obligará a constituir a favor del Gobernación de Boyacá y a satisfacción de la misma, de conformidad con ley 1082 de 2015, y demás normas legales que rigen la materia, una póliza de garantía única debidamente firmada por el Representante Legal, expedida por una compañía de seguros debidamente constituida en el país o entidad bancaria, en formato para entidades estatales, con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del mismo, que incluya los siguientes amparos:

A. Buen Manejo y Correcta inversión del anticipo: Correspondiente al 100% del valor del anticipo y su vigencia será por el plazo del contrato y se extenderá hasta la liquidación del mismo.

B. Cumplimiento: Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, una garantía por el valor equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor total del contrato vigente por el plazo del mismo y cuatro 4 meses más.

C. Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales. El valor de esta garantía será del cinco (5%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo del contrato y tres (3) años más.
D. Calidad de servicio: Para la calidad del servicio, una garantía por el valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y vigente por el plazo del mismo y cuatro meses más.

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR

El control, vigilancia y seguimiento del contrato, estará a cargo de la supervisión:

Nombre del funcionario: ARMANDO LEAL HERNÁNDEZ
Cargo: Profesional Universitario - Oficina de gestión financiera
Identificación: 19.453.408

Apoyo técnico a la supervisión:

Nombre del funcionario: CAMILO ANDRES SILVA MOTTA
Cargo: Director de Sistemas
Identificación: 74.245.477

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

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

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

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

Se adjunta certificación de que la necesidad presentada se encuentra incluida en el Plan de Adquisiciones de la Secretaría de Educación de Boyacá, Código UNSPSC 81161501 Servicio de administración de aplicaciones de software

12. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN

1. Registro BP y P No. 2022 00415 0091
2. Concepto de viabilidad técnica
3. Presupuesto del Proyecto
4. Certificado de Disponibilidad Presupuestal
5. Plan Anual de adquisiciones
6. Soportes de titular de derechos de autor
7. Propuesta

ELABORÓ
JOHN JAIRO VARGAS LASSO
Jefe Oficina Asesora para la Gestión Estratégica del Sector Educación

Vo Bo SECRETARIO DE EDUCACIÓN
ISABEL ALFONSO CÓMBITA

Reviso: Angela Cárdenas - Profesional Universitario

Proyecto: Iván Darío Pinzón - Profesional Universitario