

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 1 de 25

ORGANISMO:

Estudio Previo No: 11225

SECRETARÍA DE GESTION HUMANA Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL

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

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA

1.1. Datos Generales del proceso que se pretende adelantar.

MODALIDAD CONTRACTUAL: Selección Abreviada -Subasta Inversa Electrónica.

OBJETO: Servicios y suscripciones para la plataforma Linux Enterprise de la Gobernación de Antioquia.

PRESUPUESTO (VALOR): \$390.794.030 incluido IVA del 19%.

Distribuido de la siguiente manera:

Gestión Humana y Desarrollo Organizacional:	\$317.910.645
Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Antioquia - MANA:	\$ 69.738.463
Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia:	\$ 3.144.923

PLAZO: Un (1) año a partir de la firma del acta de inicio.

1.2. Descripción de la Necesidad.

De conformidad con el estatuto contractual, las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo, al Plan de Acción de la Entidad y al Plan Anual de Adquisiciones.

Desde el año 2011 en la Gobernación de Antioquia se tiene implementado productos del fabricante Red Hat, tales como: Sistema Operativo Enterprise Linux, JBoss Enterprise Application Platform, JBoss Web Server y un Add-On #componente# para la configuración de ambientes de alta disponibilidad a nivel de sistema operativo Linux Enterprise; estos productos se emplean para desplegar los múltiples servicios de la plataforma tecnológica de la entidad.

Para el uso corporativo de los productos Linux Enterprise se debe adquirir una suscripción, esta permite acceder a soporte técnico remoto ilimitado con el fabricante, instalación de paquetes (Software o librerías), aplicar actualizaciones (parches de seguridad y mejoras) y realizar Upgrade de versiones de producto. Aunque Linux es de uso y libre distribución, se recomienda adquirir un modelo de suscripción soportado para un ambiente corporativo; es decir, adquirir contractualmente los derechos para generar casos de soporte técnico remoto con el fabricante de manera ilimitada cuando se presente incidentes, descargar actualizaciones disponibles, solución de vulnerabilidades, instalación de paquetes y realizar migraciones entre versiones. La suscripción se puede renovar por períodos de uno (1), tres (3) o cinco (5) años en esquema de alta disponibilidad o sólo para horario de oficina.

En el mercado existen varias versiones de Linux Enterprise, pero sólo dos (2) de ellas cuentan con soporte para ambientes corporativos, éstas son los del fabricante Red Hat y

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 2 de 25

Oracle. El fabricante Red Hat es una compañía líder en tecnologías de código abierto a nivel mundial enfocada al desarrollo de soluciones a nivel empresarial; dentro de su portafolio ofrece productos de tipo: computación en la nube, Middleware, sistema operativo, almacenamiento, virtualización, gestión y tecnología móvil; y el fabricante Oracle es una compañía de Software que desarrolla bases de datos (Oracle Database) y sistemas de gestión de bases de datos. Cuenta, además, con herramientas propias de desarrollo para realizar aplicaciones, como Oracle Designer, Oracle JDeveloper y Oracle Developer Suite. En el análisis técnico anexo a estos estudios y documentos previos se encuentra la comparación entre los dos (2) fabricantes y técnicamente se recomienda continuar con los productos del fabricante Red Hat por al menos (1) año más.

La plataforma tecnológica Linux Enterprise alberga los servicios del Sistema de Información Catastral (OVC); Impuesto de Vehículos; AOAT; SIFFMA; GitLab; SISMANA; GPlus; Siscuotas (Cuotas partes Jubilatorias); Portal de Contratación Secretaría de Infraestructura Física; Agencia de Seguridad Vial, FlexMaster (Parques Educativos); Resolución 4504 (P&P) de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia; Integración de Aplicaciones; Intranet Corporativa; SAP BO; SAP Data Services; Consola de Administración de la Herramienta de Respaldo y Recuperación Data Protector de HPE histórico; Sistema de Información Geográfico de Antioquia; POTA; Encuestas de Calidad de Vida; CCIV; Indicadores; Fondo de la Vivienda; SI-SEEDUCA; y motor de base de datos ORACLE, estos servicios son de vital importancia para la atención de los usuarios internos y externos de la Gobernación de Antioquia.

La Gobernación de Antioquia ha celebrado los siguientes contratos para la plataforma Linux: a). - En el año 2011 se adquirió suscripciones para el sistema operativo Linux Enterprise. b). - En el año 2013 se adquirió por tres (3) años suscripciones de sistema operativo Linux Enterprise para la plataforma virtual # ambiente de pruebas y producción, una bolsa de horas de soporte técnico en sitio con un Partner, transferencia de conocimiento en administración de los sistemas operativos Red Hat. En el mismo año, 2013, se adquirió por cinco (5) años suscripciones para sistema operativo Linux Enterprise para la plataforma virtual # ambiente de pruebas y producción de la Oficina Virtual de Catastro. c). - En el año 2014 se adquirió por tres (3) años las suscripciones para la plataforma Web Red Hat JBoss Enterprise y el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux del servicio Web de SISMANA de la Gerencia de Mana. d). - En el año 2016 se adquirió un contrato de suscripción por un (1) año para el sistema operativo Linux Enterprise para de la plataforma virtual, una consola de administración centralizada y los agentes de monitoreo para la administración centralizada de los productos Red Hat, una bolsa de horas de soporte técnico en sitio con un Partner y el componente de alta disponibilidad para un servicio web. En el mismo año, 2016, se adquirió un contrato de suscripción por tres (3) años para el sistema operativo Linux Enterprise para tres (3) servidores físicos de base de datos. e). - En el año 2017 se adquirió un contrato de suscripción por un (1) año para el sistema operativo Linux Enterprise de las plataformas virtuales, una consola de administración centralizada y los agentes de monitoreo para la administración centralizada de los productos Red Hat, suscripciones para la plataforma Web Red Hat JBoss Enterprise, el componente de alta disponibilidad, una bolsa de horas de soporte técnico con un Partner local y transferencia de conocimiento. f). - En el año 2018 se adquirió por un (1) año las suscripciones de sistema operativo Linux Enterprise, servidor de aplicaciones JBoss EAP, servidor de aplicaciones JBoss Web Server, componente de alta disponibilidad y una bolsa

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 3 de 25

de horas de soporte técnico en sitio con un Partner Red Hat. g). # En el año 2019 se adquirió por un (1) año las suscripciones de sistema operativo Linux Enterprise, servidor de aplicaciones JBoss EAP, servidor de aplicaciones JBoss Web Server, componente de alta disponibilidad, servicios para la migración de un servicio web y una bolsa de horas de soporte técnico en sitio con un Partner Red Hat, estas últimas suscripciones se encuentran vigentes hasta el 18 de diciembre de 2020.

Surge la necesidad de renovar por al menos un (1) año más las suscripciones de la plataforma Linux Enterprise de la Gobernación de Antioquia, y de esta manera continuar con los derechos para generar casos de soporte técnico remoto de manera ilimitada con el fabricante, descargar actualizaciones (parches de seguridad y mejoras), instalar paquetes, instalar librerías y migrar (Upgrade) entre versiones de producto. No contar con una suscripción vigente conlleva a que no se pueda descargar y aplicar las actualizaciones (parches) para corregir problemas de vulnerabilidad, comprometiendo la integridad de la información corporativa. Adicionalmente, no se contaría con respaldo técnico de un fabricante para la atención de incidentes, no se podría instalar Software o librerías adicionales como pre-requisito para desplegar nuevos servicios o mejorar los existentes.

Adicionalmente, se requiere contratar una transferencia de conocimiento para la administración de los volúmenes (storage) de los sistemas operativos Linux Enterprise y adquirir el licenciamiento del Software Cerberus FTP Server, este último es el que permite recibir archivos desde cualquier entidad, en la actualidad, se tienen creados más de 50 sitios FTP y debido a la obsolescencia de la versión no se pueden implementar protocolos de seguridad que cifren la información corporativa.

En el mercado existen más de cinco (5) Partner Red Hat que cumplen con los requerimientos técnicos, jurídicos y financieros solicitados en este proceso contractual; las suscripciones actuales se encuentran vigentes hasta el 18 de diciembre de 2020 y se recomienda renovarlas antes de esta fecha.

1.3. Ubicación del proceso en la estructura del Plan de Desarrollo Departamental.

El Plan de Desarrollo Unidos por la Vida 2020 - 2023, dentro de la línea 5 Nuestra Gobernanza - Componente 7 Gobierno Digital, hay programas enmarcados en el desarrollo tecnológico, tanto para la comunidad antioqueña, como para mejorar la Gobernación en una entidad moderna, flexible y fortalecida para organizar el trabajo; el presente proyecto permite brindar servicios tecnológicos en beneficio de la comunidad antioqueña y los empleados de la administración Departamental.

PLAN DE DESARROLLO: UNIDOS POR LA VIDA

DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA

LINEA ESTRATÉGICA: 5 - Nuestra Gobernanza

COMPONENTE: 7 - Gobierno Digital

PROGRAMA: 5.0.7.0.1 - Fortalecimiento de las tecnologías de la Información y las comunicaciones TICS.

PROYECTO: 2016050000122 Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TIC en todo el Departamento de Antioquia, Occidente.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 4 de 25

MANA

LINEA ESTRATÉGICA: 4 - Nuestra Vida

COMPONENTE: 3 - MANÁ PLUS: Seguridad Alimentaria y Nutricional para Antioquia

PROGRAMA: 4.0.3.0.5 - Protección social para la garantía del derecho humano a la alimentación saludable.

PROYECTO: 2016050000033 - Implementación de estrategias de atención integral y recuperación nutricional a la primera infancia en Todo El Departamento, Antioquia, Occidente.

SALUD

LINEA ESTRATÉGICA: 4 - Nuestra Vida

COMPONENTE: 2 - Bienestar Activo y Saludable para Antioquia.

PROGRAMA: 4.0.2.0.4 - Autoridad sanitaria - Gobernanza.

PROYECTO: 2016050000218 - Fortalecimiento de las TIC en la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social Todo El Departamento, Antioquia, Occidente.

1.4. Competencia del organismo para adelantar el proceso.

La Secretaria de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional del Departamento de Antioquia, se encuentra debidamente facultada para celebrar el presente contrato por delegación que le hiciere el Señor Gobernador del Departamento, para suscribir contratos de esta naturaleza según Decreto Departamental 0007 de enero 02 de 2012.

La Dirección de Informática adscrita a la Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional del Departamento de Antioquia, mediante el Decreto Departamental 2575 de 2008, modificado por la Ordenanza 8 de 2013, tiene dentro de sus funciones:

(#)

3. Promover el fortalecimiento institucional a través de la aplicación de sistemas integrados de gestión, metodologías de desarrollo organizacional y tecnologías de la información y la comunicación.

Además, la DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA tiene las siguientes FUNCIONES GENERALES:

- Asesorar y apoyar a las diferentes dependencias en los procesos de construcción de nuevos sistemas de información corporativos y en la adquisición e instalación de equipos de cómputo de acuerdo con las normas y políticas que se dicten en materia informática.
- Apoyar a las dependencias de la administración en la adopción de políticas y estándares para el desarrollo de los diferentes sistemas de información.
- Coordinar y gestionar la administración de la red corporativa, equipos de cómputo centralizados y bases de datos.
- Garantizar la gobernabilidad, sostenibilidad, desarrollo y seguridad de toda la plataforma de las TICs en el Departamento de Antioquia.

En coherencia con su misión, la Dirección de Informática adscrita a la Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional tiene la competencia para adelantar todos los procesos de contratación requeridos para el sostenimiento de la plataforma tecnológica del

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 5 de 25

Departamento de Antioquia, razón por la cual la Dirección de Informática debe realizar el proceso contractual para el -Servicios y suscripciones para la plataforma Linux Enterprise de la Gobernación de Antioquia- previa autorización y aprobación del comité interno de contratación y el comité de orientación y seguimiento a la contratación (COS).

1.5. La forma de satisfacer la necesidad.

La necesidad se satisface con la ejecución de un proceso contractual en donde se renueve el período de vigencia de las suscripciones de Linux Enterprise, la adquisición de una bolsa de horas de soporte técnico en sitio, la transferencia de conocimiento para administración de los volúmenes y la adquisición de las suscripciones para Cerberus FTP Server, así:

- 6 suscripciones de Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium con vigencia por un (1) año.
- 1 suscripción de Add-On HA (High Availability) for Virtual Nodes, Premium con vigencia por un (1) año.
- 3 suscripciones de Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes) con vigencia por un (1) año.
- 3 suscripciones de Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Premium con vigencia por un (1) año.
- 1 suscripción de Red Hat JBoss Web Server, 16-Core Premium con vigencia por un (1) año.
- 2 suscripciones de Cerberus FTP Server # Profesional por 1 año.
- Una bolsa de 150 horas de soporte técnico en sitio con un Partner Red Hat para la atención de incidentes de la plataforma Linux de la Gobernación de Antioquia con vigencia por un (1) año, cumpliendo los ANS establecidos por la entidad.
- Transferencia de conocimiento en administración de particionamiento (LVM) de sistema operativo Red Hat Enterprise Linux.

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

2.1. Objeto.

Servicios y suscripciones para la plataforma Linux Enterprise de la Gobernación de Antioquia.

2.1.1 Alcance del Objeto Contractual.

Dentro del alcance contractual se pretende:

- Renovar la suscripción para el balanceador de cargas web: Esta suscripción se implementará en los balanceadores de cargas Red Hat JBoss Web Server de dos (2) servicios publicados en la Extranet de la Gobernación de Antioquia. Esta suscripción tendrá vigencia entre el 19 de diciembre de 2020 y el 18 de diciembre de 2021.
- Renovar la suscripción para el servidor de aplicaciones: Estas suscripciones se implementarán en los nodos Red Hat JBoss Enterprise Application Platform de dos (2) servicios publicados en la Extranet de la Gobernación de Antioquia. Estas suscripciones

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 6 de 25

tendrán vigencia entre el 19 de diciembre de 2020 y el 18 de diciembre de 2021.

- Renovar la suscripción del componente de alta disponibilidad: Esta suscripción se implementará para interconectar dos (2) máquinas virtuales con sistema operativo Linux Enterprise, en estas máquinas se tiene desplegado un (1) servicio altamente disponible. Esta suscripción tendrá vigencia entre el 19 de diciembre de 2020 y el 18 de diciembre de 2021.
- Renovar la suscripción para el sistema operativo Enterprise Linux: Estas suscripciones se implementarán en la plataforma virtual VMware existente, y se emplearán para crear hasta un número ilimitado de máquinas virtuales, además cubren el licenciamiento de tres (3) servidores físicos. Estas suscripciones tendrán vigencia entre el 19 de diciembre de 2020 y el 18 de diciembre de 2021.
- Bolsa de Horas de Soporte Técnico: Adquisición de una bolsa de horas de soporte técnico en sitio con un Partner autorizado Red Hat para atender los incidentes de la plataforma Linux Enterprise de la Gobernación de Antioquia; el soporte técnico lo realizará personal altamente calificado y con experiencia no menor de tres (3) años. La bolsa de horas estará vigente hasta el 18 de diciembre de 2021.
- Adquirir un Servidor FTP Moderno: Adquirir una nueva versión del servidor FTP actual desde donde se comparte información con los municipios del Departamento de Antioquia. Esta suscripción tendrá vigencia hasta el 18 de diciembre de 2021.
- Adquirir una transferencia de conocimiento: Adquirir conocimientos avanzados en la administración de los volúmenes (datastorage) de los sistemas operativos Linux Enterprise. En total se capacitarán seis (6) funcionarios de la Dirección de Informática de la Gobernación de Antioquia.

Este proyecto será ejecutado en la plataforma tecnológica Linux Enterprise de la Gobernación de Antioquia beneficiando a los usuarios internos y externos que interactúan con los servicios del Sistema de Información Catastral (OVC); Impuesto de Vehículos; AOAT; SIFFMA; GitLab; SISMANA; GPlus; Siscuotas (Cuotas partes Jubilatorias); Portal de Contratación Secretaría de Infraestructura Física; Agencia de Seguridad Vial, FlexMaster (Parques Educativos); Resolución 4504 (P&P) de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia; Integración de Aplicaciones; Intranet Corporativa; SAP BO; SAP Data Services; Consola de Administración de la Herramienta de Respaldo y Recuperación Data Protector de HPE histórico; Sistema de Información Geográfico de Antioquia; POTA; Encuestas de Calidad de Vida; CCIV; Indicadores; Fondo de la Vivienda; SI-SEEDUCA; y motor de base de datos ORACLE, estos servicios son de vital importancia para la atención de los usuarios internos y externos de la Gobernación de Antioquia.

2.2. Especificaciones técnicas.

(Ver Anexo Estudios Previos)

2.2.1 Autorizaciones, permisos, licencias y documentos técnicos.

No se requieren permisos, autorizaciones, licenciamiento o documentos técnicos adicionales, ya que cada una de las suscripciones de la plataforma Linux Enterprise y del Software

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 7 de 25

Cerberus FTP Server pertenecen a la Gobernación de Antioquia bajo la administración de la Dirección de Informática. Con la ejecución de este contrato se renuevan las suscripciones Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, Red Hat JBoss Web Server, High Availability, Red Hat Enterprise Linux Server for Physical or Virtual Nodes, Cerberus FTP Server y Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters; adicionalmente, se adquiere una bolsa de horas de soporte técnico en sitio con un Partner autorizado y una transferencia de conocimiento en administración de volúmenes (datastorage) de los servidores Linux Enterprise.

2.2.2. Codificación del bien, obra o servicio según las Naciones Unidas # UNSPSC.

CLASIFICACIÓN: 81111500 - Ingeniería de software o hardware
 SEGMENTO: 81000000 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
 FAMILIA: 81110000 - Servicios informáticos
 CLASE: 81111500 - Ingeniería de software o hardware

CLASIFICACIÓN: 81111800 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
 SEGMENTO: 81000000 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
 FAMILIA: 81110000 - Servicios informáticos
 CLASE: 81111800 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas

CLASIFICACIÓN: 81112200 - Mantenimiento y soporte de software
 SEGMENTO: 81000000 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
 FAMILIA: 81110000 - Servicios informáticos
 CLASE: 81112200 - Mantenimiento y soporte de software

2.3. Partes.

- Contratante: Departamento de Antioquia - Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional.

- Contratista: Por definir.

2.4. Plazo.

Un (1) año a partir de la firma del acta de inicio.

2.5. Lugar de ejecución o entrega.

El lugar de ejecución será:

Gobernación de Antioquia.
 Centro Administrativo Departamental (CAD).
 José María Córdova.
 Dirección de Informática.
 Calle 42B 52-106, piso 6 Centro de Computo (Data Center) y piso 2 oficina 210.
 Medellín, Antioquia, Colombia.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 8 de 25

2.6 Identificación del contrato que se pretende celebrar.

Para la ejecución de este contrato se requiere suministro de servicios

2.7. Obligaciones de las Partes.

2.7.1. Obligaciones Generales de las partes.

- a) Perfeccionar conjuntamente la minuta del contrato en los términos previstos, suscripción del acta de inicio, suspensiones o prórrogas, modificaciones y en general las actas que se produzcan en el desarrollo del contrato incluyendo acta de liquidación.
- b) Suministrar la información disponible que se requiera para la ejecución del contrato.
- c) Apoyar técnicamente el desarrollo del contrato.
- d) Asistir a las reuniones programadas y brindar la información que se requiera.
- e) Coordinar conjuntamente, la realización de visitas técnicas de campo y demás eventos que se consideren necesarios en cumplimiento del objeto.
- f) Propender por el logro de los productos pactados.
- g) Mantener un flujo constante de la información necesaria durante ejecución y liquidación del contrato; entre otras.

2.7.2 Obligaciones del Contratista.

- a) Desarrollar las actividades necesarias para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato con todas las especificaciones y requerimientos jurídicos, técnicos, financieros, ambientales y administrativos, descritos en los requerimientos establecidos en los Estudios y Documentos Previos.
- b) Allegar la Garantía Única con la cual se amparen los riesgos previstos del proyecto para el inicio del plazo contractual.
- c) Emitir oportunamente las actas de pago. El contratista y el supervisor deben elaborar las actas de pago dentro de los cinco (05) primeros días calendario de cada mes siguiente a la ejecución de las labores contratadas.
- d) Suministrará todos los equipos y herramientas, personal e instrumentos de trabajo que requiera para la ejecución adecuada de las labores contratadas dentro del plazo contractualmente establecido.
- e) Presentar informes de avance físico y financiero del contrato.
- f) Estará a cargo del contratista el pago mensual de salarios, prestaciones sociales, parafiscales, riesgos laborales, dotación, elementos de protección personal, herramientas de trabajo, según las actividades a desempeñar y cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), para el efecto, el Contratista debe presentar al supervisor/interventor del contrato, dentro del término establecido, la documentación que acredite el cumplimiento del pago de estas obligaciones. Además del cumplimiento de la normatividad vigente, en el marco del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- g) No podrá señalar condiciones diferentes a las establecidas en los Estudios y Documentos Previos. En caso de hacerlo, se tendrán por no escritas y, por lo tanto, prevalecerán las disposiciones contenidas en los Estudios y documentos previos.
- h) Mantener en el sitio de los trabajos el personal requerido para cumplir el objeto del contrato.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 9 de 25

- i) Disponer de los medios necesarios para la ejecución del contrato, conforme a lo estipulado en los estudios previos.
- j) Atender en forma oportuna las instrucciones del supervisor del contrato.
- k) Pagar oportunamente a los trabajadores.
- l) Informar a la supervisión sobre cualquier anomalía, inconveniente o dificultad relacionado con los aspectos sociales y ambientales durante la ejecución de las actividades objeto del contrato, y las posibles soluciones para la resolución de los mismos.
- m) Cumplir con los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los subcontratistas de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas que rijan la materia, dando aplicación en lo que corresponda al Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia, dando cumplimiento a los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los subcontratistas de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas que rijan la materia, dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia.
- n) Acuerdo de Confidencialidad: Entre el contratista y el Departamento de Antioquia se comprometen a mantener estricta reserva de toda la información que intercambien durante el desarrollo del contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplica de la misma manera a las personas empleadas y subcontratados empleados por ambas partes. Asimismo, el contratista y el Departamento de Antioquia se comprometen a no entregar a terceros la totalidad o parte del resultado de la tarea de desarrollo específico encomendado, sin previo consentimiento por escrito de las partes. En caso de no respetarse este acuerdo de confidencialidad, el contratista y el Departamento de Antioquia se reservan el derecho de obtener el adecuado resarcimiento del daño ocasionado. Todo intercambio de información confidencial será efectuado por escrito, firmado por la parte que recibirá la información o las piezas confidenciales. La obligación de confidencialidad continuará indefinidamente entre las partes para el adecuado desarrollo y ejecución del objeto contractual.
- o) LISTAS RESTRICTIVAS. El contratista, manifiesta bajo la gravedad de juramento que se entenderá prestado con la firma del contrato, que ni él, ni sus accionistas o socios y/o administradores, miembros de la junta directiva, representantes legales, apoderados, revisor fiscal o quien haga sus veces: a) Están incluidas en la lista ONU emitida por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas o la lista emitida por la Oficina de Control de Activos Extranjeros (OFAC) también conocida como lista Clinton, ni en ninguna otra lista restrictiva emitida por organismos nacionales o internacionales, policiales, judiciales o de investigación con igual fin. b) Han participado en actividades de lavado de activos o financiación del terrorismo. El contratista, entiende y acepta que en el evento de incurrir en cualquiera de las situaciones referidas en los literales anteriores, su propuesta será rechazada de plano o si materializa durante la relación contractual con el Departamento de Antioquia, esta entidad dará por terminado el contrato de manera unilateral.
- p) Respetar la titularidad de los derechos de autor, en relación con los documentos, obras, creaciones que se desarrollen en la ejecución del contrato. (Según la circular K-2020090000261 del 26 de mayo 2020).
- q) Atender, adoptar todas las precauciones y medidas establecidas por el Gobierno Nacional, Departamental y Municipal en cuanto a la bioseguridad para la prevención de la propagación del COVID 19, lo que se evidenciará con la presentación de los protocolos de bioseguridad para proteger a los trabajadores, contratistas, asociados y visitantes del lugar de trabajo, los cuales deberán ser implementados bajo su responsabilidad. Dichos protocolos deberán allegarse a la respectiva dependencia contratante por intermedio del

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 10 de 25

supervisor, en el momento de la firma del acta de inicio, o a más tardar dentro de los cuatro (4) días posteriores a la suscripción de la misma. Los protocolos presentados podrán ser sujetos de verificación con el fin de corroborar que se cumplan los requisitos normativos definidos por los entes gubernamentales para enfrentar la pandemia por COVID 19.

r) Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato; entre otras.

2.7.3. Obligaciones del Contratante.

- a) Atender las solicitudes y requerimientos de información.
- b) Realizar las gestiones administrativas y presupuestales que sean de su competencia, para la apropiación y traslado de los recursos del contrato.
- c) Coordinar el proyecto de acuerdo con la normatividad establecida.
- d) Ejercerá el seguimiento, control, vigilancia, verificación, asesoría al contrato, por medio de la Supervisión, de acuerdo con la Ley 80 de 1993, III. DEL CONTRATO ESTATAL, en el Artículo 32.
- e) Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
- f) Pagar el presente contrato en la forma prevista, previa presentación de los informes de la supervisión y soportes de ejecución por parte del contratista.
- g) Informar por escrito, de manera oportuna e inmediata al CONTRATISTA, las posibles irregularidades encontradas durante el desarrollo del contrato.
- h) Verificar la efectiva prestación del servicio y el cumplimiento de todos los compromisos adquiridos por parte del Contratista.
- i) Poner a disposición del contratista el recurso técnico para realizar las actualizaciones del software y la información necesaria que se requiera para el desarrollo de las actividades a ejecutar.
- j) Verificar que el Contratista, se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, previo a la realización de cada pago derivado del contrato estatal (artículos 23 de la Ley 1150 de 2007 y 41 inciso segundo - parte final - de la Ley 80 de 1993).
- k) Velar porque el contratista cumpla con los requisitos normativos y el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo Dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia.
- l) Velar por el cabal cumplimiento del Protocolo de bioseguridad para servidores y servidoras de la Gobernación de Antioquia.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.

En virtud de lo establecido en el inciso 2° del literal a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo preceptuado en los artículos 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, por regla general, independientemente de la cuantía, los bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, deben ser adquiridos, haciendo uso del procedimiento de subasta inversa "electrónica o presencial" según artículo 2.2.1.2.1.2.5 del citado Decreto. El proceso contractual que pretende adelantarse, dada la naturaleza de los bienes, el objeto, la reglamentación normativa existente a la fecha y la implementación con que cuenta el Departamento de

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 11 de 25

Antioquia, debe adelantarse mediante el procedimiento de subasta inversa electrónica.

El proceso de verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, se hará mediante revisión y evaluación, con el fin de hacer constar el cumplimiento de las características mínimas. Se elige para la selección objetiva de la oferta más favorable técnica y económica, la verificación de la capacidad financiera y experiencia.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACIÓN Y LOS RUBROS QUE LO COMPONEN.

4.1 Análisis del sector

Se caracteriza por ser un mercado altamente especializado, enmarcándose en el sector de las TIC, entendido este como el conjunto de herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten el procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes para el mejor funcionamiento de los procesos del Departamento de Antioquia.

Con la ejecución de este contrato se renuevan las suscripciones Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, Red Hat JBoss Web Server, High Availability, Red Hat Enterprise Linux Server for Physical or Virtual Nodes, suscripciones para el servidor FTP y Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters; adicionalmente, una bolsa de horas de soporte técnico en sitio con un Partner autorizado y una transferencia de conocimiento en administración de volúmenes (datastorage) de los sistemas operativos Linux Enterprise.

En el estado colombiano se adquieren las suscripciones para la plataforma Linux Enterprise en diferentes modalidades de contratación, según los resultados de búsqueda en el portal único de contratación SECOP II:

(Ver Anexo Estudios Previos).

1. Detalle del Proceso CT352045009768 - Contratación régimen especial - (BANCO DE LA REPÚBLICA)

Objeto: Suscripción a la plataforma Red Hat Linux.

Departamento y municipio de ejecución: Bogotá - Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA

Cuantía: \$ 311.686.934,09

Link del Proceso:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage= es-CO&Page= login&Country= CO&SkinName= CCE>

2. Detalle del Proceso 0009013543 - Selección abreviada subasta inversa - (MUNICIPIO DE MEDELLIN)

Objeto: Suscripción al soporte del licenciamiento Open Source de los productos RedHat Linux, Jboss.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 12 de 25

Departamento y municipio de ejecución: Antioquia - Medellín

Cuantía: \$ 240.026.907

Link del Proceso:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage= es-CO&Page= login&Country= CO&SkinName= CCE>

3. Detalle del Proceso STIC-SAMC-078-2019 - Selección abreviada subasta inversa - (SECRETARÍA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA)

Objeto: Adquisición, instalación y configuración de licencias ibm app connect enterprise, linux redhat enterprise server y un servidor para el fortalecimiento de la plataforma bus de integración.

Departamento y municipio de ejecución: Cundinamarca - Bogotá

Cuantía: \$ 279.900.000

Link del Proceso:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage= es-CO&Page= login&Country= CO&SkinName= CCE>

4.1.1 Aspectos Generales.

Con base al promedio de las cuatro (4) cotizaciones recibidas, la totalidad del presupuesto oficial requerido está enmarcado en el sector terciario por ser estos servicios.

4.1.2 Análisis del Mercado.

Según la naturaleza del producto, las suscripciones y la bolsa de horas de soporte técnico para la plataforma Linux Enterprise de la Gobernación de Antioquia se enmarcan en un mercado de servicios, ya que no son susceptibles de ser fabricados.

Según el ámbito geográfico, las suscripciones Linux Enterprise y Cerberus FTP Server se enmarca en un mercado internacional, porque el fabricante Red Hat tiene negocios en todos los países del mundo; la naturaleza del mercado es de tipo revendedor, debido a que las suscripciones y los servicios son suministrados por un Partner o tercero y no directamente por el fabricante.

4.1.3 Análisis de la Demanda.

La Administración Pública Colombiana se enfrenta al reto de diseñar políticas públicas, que permitan satisfacer las expectativas de los ciudadanos y de las empresas, quienes viven en una sociedad cada vez más mediática y anhelan que los servicios prestados por el Estado sean expeditos y eficientes, lo que se logrará con el uso de las TICs en la administración, experiencia que ha evidenciado sus ventajas sociales y económicas en otros países.

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones # UIT la convergencia, es un término utilizado para describir una variedad de tendencias tecnológicas y de mercado, que implica el despliegue de las líneas entre los distintos segmentos de mercado, tales como la computación en la nube, acceso a la información pública y servicios en línea (cadena de

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 13 de 25

trámites) y acceso a Internet, entre otros que ahora pueden ser proporcionadas a través de una variedad de diferentes plataformas de red "no solamente a la tecnología, sino que significa también nuevos servicios y nuevas formas de actividad empresarial y de relación con la sociedad#.

En ese sentido, el consumo de convergencia en el Sector TIC podría considerarse como la demanda efectiva de uno o varios bienes y los servicios TIC provistos a través de una variedad de diferentes plataformas de red que garantizan la condición inversa de todas o algunas de las siguientes relaciones: servicios/redes, servicios/dispositivos, soluciones/accesos, contenidos/accesos.

La dinámica de consumo de estos servicios o bienes, muestra el vertiginoso avance que ha experimentado la adopción del mismo en los países de la región Latinoamericana. En este sentido, algunos países exhiben niveles de penetración superiores al 100%. Esta situación evidencia que, la información provista en servicios del gobierno se ha convertido en una herramienta de comunicación de tal importancia, que estos cambios han motivado la demanda de nuevos servicios por parte de los consumidores, más allá de los tradicionales, cobrando gran importancia los datos móviles (acceso a Internet).

La demanda está definida por las cantidades que la entidad requiere consumir de un bien, o servicio, a determinados precios. La demanda es así un concepto mediado por la disponibilidad de pago. Sin esta, una entidad puede tener necesidades, pero no demanda. Y la disponibilidad de pago, a su vez, es resultado del presupuesto asignado. Con presupuestos insuficientes, la demanda podrá ser nula o reducida, aun cuando la necesidad sea apremiante. (Libro Análisis de la demanda por TIC: Roxana Barrantes).

La Dirección de Informática no es ajena a la demanda de las TICs, como factor de desarrollo, se reconoce que estas tecnologías, se constituyen como herramientas que facilitan el logro de los objetivos estratégicos, dinamizan el crecimiento y el desarrollo institucional, y en general mejorar el trabajo de las personas, al articular los artefactos con los procesos como apropiación de TIC. En los últimos años, la Dirección de Informática ha proyectado la obtención de servicios que en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) requiere para el cumplimiento de su misión, garantizando la operatividad de la plataforma ante daños de componentes de Hardware, reaccionando proactivamente para minimizar los tiempos de no inactividad.

Así mismo, el aparato del estado, representado en las entidades gubernamentales de orden Nacional y Territorial, requiere de uso de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), como la locomotora económica, de cambio cultural, político y de las sociedades. El Estado reconoce que estas tecnologías se constituyen como herramientas que permiten disminuir las desigualdades sociales, dinamizar el crecimiento y el desarrollo económico. En este sentido, el uso de la TIC tiende a generar impacto positivo en la población al percibir mejores servicios por parte del estado.

4.1.4 Análisis de la Oferta.

Con base al buscador de Partner del fabricante Red Hat, en Colombia existen más de 10 Partner que cumplirían con los requerimientos técnicos exigidos en este proceso contractual; por lo anterior, se podría concluir que se presentarían al menos cuatro (4) proponentes.

4.2. Presupuesto oficial.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 14 de 25

Se solicitó cotización a ocho (8) Partner Red Hat y se recibieron en total cuatro (4) cotizaciones, las cuáles se detallan a continuación:

Empresa A:

(Ver Anexo Estudios Previos)

Empresa B:

(Ver Anexo Estudios Previos)

Empresa C:

(Ver Anexo Estudios Previos)

Empresa D:

(Ver Anexo Estudios Previos)

El promedio de las cotizaciones recibidas es:

(Ver Anexo Estudios Previos)

En promedio se requiere asignar un presupuesto oficial por Trescientos Noventa Millones Setecientos Noventa y Cuatro Mil Treinta Pesos (\$390.794.030) incluido IVA del 19%. La totalidad del presupuesto requerido son servicios.

El presupuesto oficial será cubierto por las siguientes Secretarías de la Gobernación de Antioquia:

SECRETARÍA	VALOR TOTAL IVA 19%
Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	\$317.910.645
Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Antioquia - MANA	\$69.738.463
Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia	\$3.144.923

Nota: De acuerdo a la información entregada por la parte técnica, se consolida en este documento y se aclara que la parte técnica es la responsable de dichas cifras, la definición del presupuesto y su justificación.

4.3. Forma de pago o de desembolso de los recursos.

Se realizará un único pago con la entrega de la totalidad de las suscripciones de la plataforma Linux reflejadas en el portal de Red Hat Access, la suscripción activa de Cerberus FTP Server y de los oficios donde se certifique a favor de la Gobernación de Antioquia la bolsa de 150 horas de soporte técnico en sitio con un Partner y la transferencia de conocimiento en administración de volúmenes (datastorage).

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 15 de 25

Se pagará previo recibo a satisfacción por parte del Supervisor del contrato y certificación, donde se evidencie que a partir del inicio se cuenta con el soporte y certificación, donde se visualice el período pagado acorde con la fecha de la factura de pagos de parafiscales y sistema general de seguridad social, de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Es de aclarar, que en todo pago la Gobernación de Antioquia efectúa la retención de las siguientes estampillas:

- Estampilla Pro Hospital 1%.
- Estampilla Pro Desarrollo 0.6%.
- Estampilla Pro Anciano 2%.
- Estampilla Politécnico "Jaime Isaza Cadavid" 0.4%.
- Estampilla Prodesarrollo Institución Universitaria de Envigado (IUE) 0.4% del valor del contrato.

Adicionalmente y en cumplimiento de las circulares 131 de 2013, 848 de 2014 y 538 de 2015 expedidas por la Secretaría de Hacienda del Departamento, el contratista deberá acreditar con anterioridad a la suscripción del acta de inicio su registro en la Oficina de Industria y Comercio de los Municipios en los que se ejecutarán las actividades contractuales.

4.4. Número de registro en el Banco de Proyectos, Rubro Presupuestal, Certificado de Disponibilidad Presupuestal y Vigencia futura.

4.4.1. DEPARTAMENTO.

DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA

BANCO DE PROYECTOS: 2016050000122 - Fortalecimiento de las Tecnologías de Información y Comunicaciones -TIC en Todo El Departamento, Antioquia, Occidente)

RUBRO PRESUPUESTAL: A-17.1/1124/0-1010/370301000/220080/001

CDP: 3500044884 - del 08.09.2020 por valor de \$317.910.645

VIGENCIA FUTURA: N/A

MANA

BANCO DE PROYECTOS: 2016050000033- Implementación de estrategias de atención integral y recuperación nutricional a la primera infancia en Todo El Departamento, Antioquia, Occidente RUBRO PRESUPUESTAL:

A-14.1.1/1139/0-1010/330104000/010018/001

CDP: 3500044880 - del 08.09.2020 por valor de \$69.738.463

VIGENCIA FUTURA: N/A

SALUD

BANCO DE PROYECTOS: 2016050000218 - Fortalecimiento de las TIC en la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social Todo El Departamento, Antioquia, Occidente

RUBRO PRESUPUESTAL: A-2.2.23.4/1116/0-OI2619/330103000/010034

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 16 de 25

CDP: 3500044957 - del 15.09.2020 por valor de \$3.144.923
VIGENCIA FUTURA: N/A

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con la normativa aplicable por tratarse de una Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, se tendrá como único criterio de evaluación y selección el MENOR PRECIO OFERTADO.

El Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, en relación a los procesos de selección abreviada mediante subasta inversa señala que: La entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. Sobre el particular de la escogencia del contratista, el Artículo 2.2.1.2.1.2.4 del Decreto 1082 de 2015, dispone que la entidad estatal debe adjudicar el proceso de subasta inversa electrónica al oferente que haya presentado el lance más bajo.

Aunado a lo anterior, para poder participar del proceso contractual, se debe de cumplir con los requisitos que se establecen en el numeral 2 Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual manifiesta: La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

El Departamento verifica la capacidad jurídica, la experiencia, capacidad financiera y de organización que dé certeza que los proponentes cuenten con la organización e infraestructura que permita el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato.

El PROPONENTE debe demostrar que tiene experiencia en la prestación de los servicios y/o suministro de los bienes objeto de esta contratación según los códigos UNSPSC solicitados. Además, la empresa a contratar debe acreditar la ejecución, de máximo tres (3) contratos con objeto igual o similar, que sumen el valor dispuesto para esta contratación, en los últimos tres años contado hasta la fecha de presentación de las propuestas, información que debe estar en el Registro Único de Proponente- RUP.

En caso de certificación presentada en Consorcio o Unión Temporal se tendrá en cuenta el valor proporcional a la participación en el Consorcio o Unión temporal.

En el evento de presentar la oferta bajo Consorcio o Unión temporal, al menos uno de los miembros debe cumplir con el requisito de experiencia citado en este numeral, o sumada la experiencia de los mismos en máximo tres (3) contratos.

El incumplimiento de este requisito por parte de los PROPONENTES generará el rechazo de la propuesta, es decir no acreditar la experiencia mínima requerida.

5.1 Requisitos Habilitantes y de Participación.

- Carta de presentación: Diligenciar y firmar formato.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 17 de 25

- Certificado de Existencia y Representación Legal: Expedición no superior a 30 días.
- Acta de conformación de la Unión Temporal o Consorcio: Si hay lugar a ello.
- Autorización de la junta o asamblea de socios: Si hay lugar a ello.
- Certificado de pago de los aportes a la seguridad social: Diligenciar y firmar formato.
- Certificado de Inhabilidades e incompatibilidades: Diligenciar y firmar formato.
- Certificado de antecedentes disciplinarios del proponente y el representante legal, para obtener dicha constancia deberá consultar la página www.procuraduria.gov.co: Será verificado por el Departamento.
- Certificado de Responsabilidad Fiscal, para obtener dicha constancia deberá consultar la página www.contraloriagen.gov.co: Será verificado por el Departamento.
- Certificado de Responsabilidad Penales, para obtener dicha constancia deberá consultar la página www.policia.gov.co: Será verificado por el Departamento.
- Registro Único Tributario (RUT): Fotocopia.
- Registro Único de proponentes: Certificado expedición no superior a 30 días.
- Garantía de seriedad: 10% del presupuesto oficial.

5.1.1 Requisitos de Orden Jurídico.

- Carta de presentación: Diligenciar y firmar formato.
- Certificado de Existencia y Representación Legal: Expedición no superior a 30 días.
- Acta de conformación de la Unión Temporal o Consorcio: Si hay lugar a ello.
- Autorización de la junta o asamblea de socios: Si hay lugar a ello.
- Certificado de pago de los aportes a la seguridad social: Diligenciar y firmar formato.
- Certificado de Inhabilidades e incompatibilidades: Diligenciar y firmar formato.
- Certificado de antecedentes disciplinarios del proponente y el representante legal, para obtener dicha constancia deberá consultar la página www.procuraduria.gov.co: Será verificado por el Departamento.
- Certificado de Responsabilidad Fiscal, para obtener dicha constancia deberá consultar la página www.contraloriagen.gov.co: Será verificado por el Departamento.
- Certificado de Responsabilidad Penales, para obtener dicha constancia deberá consultar la página www.policia.gov.co: Será verificado por el Departamento.
- Registro Único Tributario (RUT): Fotocopia.
- Registro Único de proponentes: Certificado expedición no superior a 30 días.
- Garantía de seriedad: 10% del presupuesto oficial.

5.1.2 Requisitos de Orden Técnico.

El proponente deberá cumplir con la totalidad de los ítems exigidos en el documento técnico anexo a estos estudios y documentos previos, los requerimientos mencionados en el literal 2.1.1 Alcance del Objeto Contractual, 2.2. Especificaciones técnicas, 2.2.2. Codificación del bien, obra o servicio según las Naciones Unidas # UNSPSC y las respectivas certificaciones de estos estudios y documentos previos, además de los requerimientos de los diferentes documentos de perfeccionamiento de este proceso contractual.

5.1.3 Requisitos de Orden Financiero.

De conformidad con lo establecido en el numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 18 de 25

1993, Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, según corresponda, de acuerdo con la actividad a contratar, la capacidad financiera será objeto de verificación a todos los proponentes, sin calificarse por cuanto no es factor de comparación de las ofertas. Para la verificación de los indicadores financieros, los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente. La información financiera de los proponentes deberá presentarse con fecha 31 de diciembre del año 2019. Los proponentes que terminan su año contable en una fecha distinta al 31 de diciembre, deben actualizar la información financiera en la fecha correspondiente, sin perjuicio de la obligación de renovar el RUP de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015. Para garantizar la participación de las Personas Extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, deberán aportar la información para verificar su capacidad financiera, presentando certificación firmada por el Representante Legal, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los estados financieros, avalados con la firma de un Contador Público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

Indicador	Formula	Requerido
Índice de Liquidez	Activo corriente / por el pasivo corriente.	Mayor o igual a 1 vez
Índice de Endeudamiento	Pasivo Total / por el activo total.	Menor o igual al 80%
Cobertura de intereses	Utilidad operacional / por el gasto intereses.	Mayor o igual a 1 vez

Cuando el proponente no tenga en su contabilidad, la cuenta de pasivo corriente (es decir, que su valor sea cero), cuyo resultado daría indeterminado, se podrá habilitar en el requisito, siempre que el activo corriente sea positivo.

Cuando el proponente no tenga en su contabilidad, la cuenta de gasto de intereses, (es decir, que su valor sea cero), cuyo resultado daría indeterminado, se podrá habilitar en el requisito, siempre que la utilidad operacional sea positiva.

En el evento de presentar la oferta bajo Consorcio o Unión temporal, cada uno de los miembros debe cumplir con los indicadores financieros descritos en este numeral.

5.1.4 Requisitos de Orden Capacidad Organizacional.

Para verificar el cumplimiento se tomará la información que aparezca en el RUP.

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, la Capacidad Organizacional, se calculará para cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación y se sumarán para obtener cada indicador.

Rentabilidad del patrimonio: Utilidad operacional divida por el patrimonio, el cual deberá ser mayor o igual que 0%

Rentabilidad del activo: Utilidad operacional divida por el activo total, el cual deberá ser mayor o igual que 0%

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 19 de 25

5.2 Criterios de Evaluación.

Para verificar el cumplimiento se tomará la información que aparezca en el RUP.

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, la Capacidad Organizacional, se calculará para cada uno de los integrantes, de acuerdo a su porcentaje de participación y se sumarán para obtener cada indicador.

Rentabilidad del patrimonio: Utilidad operacional sobre el patrimonio, el cual deberá ser mayor que 0%

Rentabilidad del activo: Utilidad operacional sobre el activo total, el cual deberá ser mayor que 0%

5.2.1 Criterio de Calificación por Calidad.

De acuerdo a especificaciones técnicas.

5.2.2 Criterio de Calificación por Precio.

Por tratarse de un proceso de subasta inversa el oferente seleccionado, será aquel que oferte el menor valor.

5.2.3 Estímulo a la Industria Nacional e Incentivos.

Artículo 2.2.1.2.4.2.1 (...)

Este incentivo no es aplicable en los procesos para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes. (Decreto 1510 de 2013, artículo 151)

Tipo Requisito Habilitante	Requisito	Descripción del Requisito	Requerido
TECNICA	5	Conformidad con las especificaciones técnicas	SI
JURIDICA	1	Fotocopia cedula persona natural o Repres.Legal P. juridicas	SI
JURIDICA	2	Carta de presentación de la propuesta	SI
JURIDICA	3	Certificado de Reciprocidad	EN CASO DE SER REQUERID O
JURIDICA	4	Garantía de seriedad de la propuesta	SI
JURIDICA	5	Acreditación representante domiciliado Col para extranjeros	EN CASO DE SER REQUERID

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 20 de 25

Tipo Requisito Habilitante	Requisito	Descripción del Requisito	Requerido
			O
JURIDICA	6	Formulario de la propuesta con precios	SI
JURIDICA	7	Documento de conformación de la Unión Temporal, Consorcios u	EN CASO DE SER REQUERIDO
JURIDICA	8	Autorización de la junta o asamblea de socios	EN CASO DE SER REQUERIDO
JURIDICA	9	Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguri	SI
JURIDICA	10	Certificación Responsabilidad Fiscal	SI
JURIDICA	11	Certificado de no sanciones o incumplimiento	SI
JURIDICA	12	Certificado de antecedentes disciplinarios	SI
JURIDICA	13	Certificado de Existencia y Representación Legal	SI
JURIDICA	14	Fotocopia Registro Único Tributario (RUT)	SI
JURIDICA	16	Poder cuando la propuesta se presente por un Representante	EN CASO DE SER REQUERIDO
JURIDICA	17	Listado de contratos en ejecución	EN CASO DE SER REQUERIDO
JURIDICA	19	Declaración de Inhabilidades e Incompatibilidades	SI
JURIDICA	20	Copia de la Tarjeta Profesional	EN CASO DE SER REQUERIDO
JURIDICA	22	Cerificado del Registro Unico de Proponentes RUP	SI
JURIDICA	23	Cerificado Sistema Gestion Seguridad y Salud en el Trabajo	SI
LOGISTICA	3	Índice de endeudamiento igual o inferior a	MENOR O IGUAL A 80
LOGISTICA	6	Capacidad de organización	SI
LOGISTICA	7	Índice de liquidez igual o superior a	MAYOR O IGUAL A

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 21 de 25

Tipo Requisito Habilitante	Requisito	Descripción del Requisito	Requerido
			1 VEZ
LOGISTICA	13	Cobertura de Intereses	MAYOR O IGUAL A 1 VEZ
LOGISTICA	14	Rentabilidad del patrimonio	MAYOR QUE 0%
LOGISTICA	15	Rentabilidad del activo	MAYOR QUE 0%

Tipo Criterio de Calificación	Criterio	Descripción del Criterio	Requerido	Puntaje Max
PRECIO	0001	Menor precio	SI	

6. EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

Ver Anexo.

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

Amparo	Descripción Amparo	%	Cant. SMLM V	Duración Adicional	Periodo
CUMP	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	15,00		4	MESES
CALI	CALIDAD DEL SERVICIO	15,00		1	AÑOS
PRES	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIÓN DEL PERSONAL	15,00		3	AÑOS

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

8.1 Esta contratación está cobijada por los Acuerdos Internacionales o Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano que se muestran a continuación.

(Ver Anexo Estudios Previos)

9. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME.

De conformidad al Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipymes: La Entidad Estatal debe limitar a las Mipymes nacionales con mínimo un (1) año de existencia la convocatoria del Proceso de Contratación en la modalidad de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos cuando:

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 22 de 25

1. El valor del Proceso de Contratación es menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; y
2. La Entidad Estatal ha recibido solicitudes de por lo menos tres (3) Mipymes nacionales para limitar la convocatoria a Mipymes nacionales. La Entidad Estatal debe recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la apertura del Proceso de Contratación.

Como, para el presente proceso se ha fijado un presupuesto que corresponde con el determinado en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, que posibilita la convocatoria limitada a mipymes, es necesario que dicho procedimiento se adelante conforme las reglas de convocatoria a Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMES).

Esta solicitud de limitación a mipymes puede referirse a Mipymes Nacionales o Mipymes Territoriales, y para que proceda la solicitud de cierre de la convocatoria, los interesados deben manifestar su interés. Aportando los siguientes requisitos:

1. Certificado de existencia y representación legal, si se trata de persona jurídica, con menos de treinta (3) días de expedición.
2. Registro Mercantil, si se trata de una persona natural que ejerce una actividad mercantil, con menos de treinta (30) días de expedición.
3. Copia de la cédula de ciudadanía, si se trata de una persona natural que no está obligada a inscribirse en el Registro Mercantil.
4. Copia de la tarjeta profesional del revisor fiscal o contador y su respectivo certificado de vigencia expedido por la Junta Central de Contadores, con menos de tres (3) meses de expedido.
5. Diligenciar anexo solicitud para limitar convocatoria a Mipymes.

Es importante anotar que, si a la solicitud no se aportan la totalidad de los documentos arriba descritos, no será tenida en cuenta, ni será objeto de subsanación.

10. ACTO ADMINISTRATIVO POR MEDIO DE LA CUAL SE CONFORMÓ EL COMITÉ ASESOR Y EVALUADOR DEL PROCESO CONTRACTUAL

Resolución número 2020060110815 del 11 de septiembre de 2020 se integró el Comité Asesor y Evaluador para este proceso contractual se integró de la siguiente manera:

Rol Jurídico: Carlos Alberto Castaño Foronda - Profesional Universitario - Dirección de Informática
 Rol Logístico: Ludwyg Londoño Serna - Profesional Universitario - Dirección de Informática.
 Rol Técnico: Fabio Andrés Márquez Zapata - Profesional Universitario - Dirección de Informática

11. TIPO DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 23 de 25

La supervisión será en modalidad interna y de tipo C.

Se realizará una supervisión interna, toda vez que la solución a contratar es de conocimiento técnico del personal de la Dirección de Informática, estando dentro del campo del conocimiento y experticia propia del personal de informática de la Gobernación.

12. ANEXOS

GLOSARIO:

Virtualización: Es la creación a través de software de una versión virtual de algún recurso tecnológico, como puede ser una plataforma de hardware, un sistema operativo, un dispositivo de almacenamiento u otros recursos de red.

Sistema operativo: Conjunto de órdenes y programas que controlan los procesos básicos de un computador y permiten el funcionamiento de otros programas.

Servidores: Es una aplicación en ejecución (Software) capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia.

Linux: Es un Sistema Operativo como MacOS, DOS o Windows. Es decir, Linux es el software necesario para que el PC permita utilizar programas como: editores de texto, juegos, navegadores de Internet, etc. Linux puede usarse mediante un interfaz gráfico al igual que Windows o MacOS, pero también puede usarse mediante línea de comandos como DOS.

Oracle: Oracle Corporation es una compañía de software que desarrolla bases de datos (Oracle Database) y sistemas de gestión de bases de datos.

Máquina Virtual: Es un software que simula un servidor físico y puede ejecutar programas como si fuese uno real.

Infraestructura tecnológica: La infraestructura tecnológica es el conjunto de todos los elementos tecnológicos que integran un proyecto o sustentan una operación.

Código Abierto: El código abierto es el software desarrollado y distribuido libremente. Se focaliza más en los beneficios prácticos (acceso al código fuente) que en cuestiones éticas o de libertad que tanto se destacan en el software libre. Para muchos el término «libre» hace referencia al hecho de adquirir un software de manera gratuita, pero más que eso, la libertad se refiere al poder modificar la fuente del programa sin restricciones de licencia, ya que muchas empresas de software encierran su código, ocultándolo, y restringiéndose los derechos a sí misma.

VMware: Es una filial de EMC Corporation (propiedad a su vez de Dell Inc.) que proporciona software de virtualización disponible para ordenadores compatibles X86. Entre este software se incluyen VMware Workstation, y los gratuitos VMware Server y VMware Player.

Middleware: Es un software de computadora que conecta componentes de software o aplicaciones para que puedan intercambiar datos entre éstas. Es utilizado a menudo para soportar aplicaciones distribuidas. Esto incluye servidores web, servidores de aplicaciones,

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 24 de 25

sistemas de gestión de contenido y herramientas similares.

Sistema de Almacenamiento: Los sistemas de almacenamiento son elementos o dispositivos capaces de almacenar información. Puesto que almacenan miles de datos con gran valor, una buena gestión de los mismos es esencial.

Suscripción: Es el consumo de un producto o el acceso a un servicio.

Vulnerabilidad, en Informática: Son puntos débiles del software que permiten que un atacante comprometa la integridad, disponibilidad o confidencialidad del mismo. Algunas de las vulnerabilidades más severas permiten que los atacantes ejecuten código arbitrario, denominadas vulnerabilidades de seguridad, en un sistema comprometido.

Soporte Técnico: Es un personal calificado y capacitado para resolver problemas cuando se requiere.

JBoss: Es un servidor de aplicaciones Java EE de código abierto implementado en Java puro, más concretamente la especificación Java EE. Al estar basado en Java, JBoss puede ser utilizado en cualquier sistema operativo para el que esté disponible la máquina virtual de Java.

Partner: Socio autorizado por un fabricante de Hardware o Software para vender bienes y servicios.

Red Hat Network: Portal Web del fabricante Red Hat donde se administra de manera centralizada la información de los contratos y las máquinas suscritas para los productos Red Hat.

Base de Datos: Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

WebLogic: Es un servidor de aplicaciones Java EE (J2EE) y también un servidor web HTTP, desarrollado por BEA Systems, posteriormente adquirida por Oracle Corporation. Se ejecuta en Unix, Linux, Microsoft Windows, y otras plataformas.

Procesadores: Procesador, Microprocesador, o también conocido como CPU, por las siglas que en inglés significan Central Processor Unit, y que justamente es el corazón de cada equipo, siendo una de las piezas irremplazables dentro de sus componentes de Hardware, y la que interactúa con cada uno de los otros componentes.

Referencia: <https://es.wikipedia.org/>

COTIZACIONES:

Cotización empresa A.
Cotización empresa B.
Cotización empresa C.
Cotización empresa D.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: FO-M7-P3-037
		Versión: 06
		Fecha de aprobación: 13/10/2017
		Página: 25 de 25

OTROS ANEXOS:

Anexo Técnico Linux Enterprise.

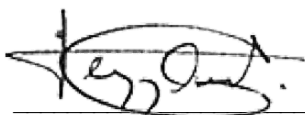
CDP Gestión Humana 3500044884

CDP MANA 3500044880

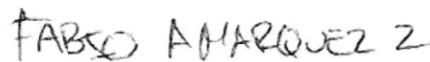
CDP Salud 3500044957

BPID (Certificado de Banco de Proyectos) de la secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional - Dirección de Informática, MANA y Salud.

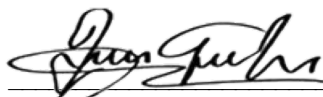
Resolución de designación del Comité Asesor y Evaluador.



Ludwyg Londoño Serna
Profesional Universitario-Rol Logístico



Fabio Andrés Márquez Zapata
Profesional Universitario-Rol Técnico



Carlos Alberto Castaño Foronda
Profesional Universitario-Rol Jurídico

Fecha de Creación: Medellín, (Septiembre, 20, 2020)

Fecha de Aprobación: