LA SECRETARIA DE PLANEACION DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, realiza el siguiente **ANÁLISIS DEL SECTOR** requerido conforme al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 para adelantar el proceso de selección y la consecuente celebración del contrato de LICENCIA DE USO DE SOFTWARE.

OBJETO DEL CONTRATO: Suministrar Licencia de uso de software con alojamiento para las plataformas de seguimiento y control de los diferentes instrumentos de planificación del municipio y su interactividad con los demás sistemas de la entidad.

ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DEL SECTOR:

El Estudio del Sector comprende las siguientes áreas:

A. Aspectos generales del mercado
B. Comportamiento del Gasto Histórico
C. Estudio de la oferta
D. Estudio del mercado
E. Ficha técnica (cuando se requiera)
F. Análisis del estudio financiero del sector (No aplica para procesos de mínima cuantía).

A. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Aplicando el **Modelo de Abastecimiento Estratégico- MAE,** la Alcaldía Municipal obtiene una idea general del mercado y revisa el escenario del sector relacionado con el bien, obra o servicio relevantes en el Proceso de Contratación, lo cual permite hacer un Perfilamiento del Mercado a nivel general.

En el link que se indica a continuación se presenta una herramienta de visualización para el Análisis de la Demanda donde la entidad o entidades a nivel nacional pueden consultar: cuál ha sido su gasto a lo largo de los años, en qué categorías ha gastado, a qué proveedores le ha comprado, de dónde son y bajo qué modalidades de selección ha contratado, todo esto a partir de la información suministrada en las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública

https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

Con esta perspectiva, el análisis se enfoca en los competidores de dicho mercado y quienes podrían convertirse en proveedores de la Entidad Estatal. En todo caso, se recomienda

analizar, entre otros, los siguientes contextos, los cuales pueden tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del Proceso de Contratación.

ECONÓMICO: Identificado el sector de economía al que pertenece el bien, obra o servicio con el que se pretende satisfacer la necesidad requerida, se recomienda realizar un análisis de datos de aspectos tales como:

1. Productos incluidos dentro del sector;
2. Agentes que componen el sector;
3. Gremios y asociaciones que participan en el sector;
4. Cifras totales de ventas;
5. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas;
6. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio;
7. Cadena de producción y distribución;
8. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios; y dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando, en caso de que aplique.

TÉCNICO: Las condiciones técnicas y tecnológicas del mercado que impactan al bien o servicio que satisface la necesidad de la Alcaldía Municipal , incluyendo el estado de la innovación y desarrollo que permite crear nuevos productos y oportunidades de mercado, así como nuevas tendencias relacionadas con cambios tecnológicos, diversidad de las características de los productos, especificaciones de calidad, condiciones especiales para la entrega, ej.: cadenas de frio, sistemas de vigilancia, etc. -, tiempos de entrega, entre otros.

REGULATORIO: La Alcaldía Municipal debe identificar la regulación aplicable al mercado del objeto del Proceso de Contratación, así como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, en caso de que aplique. Distintas áreas de regulación pueden ser de mercado de precios, ambientales, tributarias y de cualquier otro tipo, así como las modificaciones recientes en estas regulaciones y el impacto en su aplicación.

De igual manera, la Alcaldía Municipal analizara si en el sector existen normas técnicas colombianas, acuerdos o normas internacionales aplicables al Proceso de Contratación, teniendo en cuenta adicionalmente las directrices de las autoridades regulatorias o de vigilancia en cada sector.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

En Colombia, el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC, al que pertenece el del licenciamiento de software, ha tenido un crecimiento apoyado en las políticas gubernamentales que buscan aumentar su participación en el PIB. 2.2 Panorama internacional de la industria del software De acuerdo al estudio realizado por la UNCTAD1, el sector del software se consolida como una industria global con cifras de interés para todos los continentes del planeta, que surgen de mediciones económicas de diferente naturaleza y de diversas fuentes. En primer lugar, se destaca el Information Economy Report 2011, ICTs as an Enabler far Private Sector Development, un informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) sobre la economía de la información, en donde se examinan los acontecimientos, tendencias y procesos en la esfera de las tecnologías de la información y la comunicación-TIC, señala las consecuencias para las perspectivas económicas y sociales para los países en desarrollo. En el informe se identifican los principales obstáculos a la productividad del sector privado en América Latina y el Caribe que frenan la inversión, el desarrollo de las empresas, la creación de empleo y el desarrollo sostenible, a saber:

1) Déficit de infraestructura,

2) Inestabilidad de las reglas institucionales, derechos de propiedad mal definidos con mecanismos poco confiables de aplicación y regímenes fiscales inequitativos,

3) fallas en la puesta en marcha de leyes por escases de financiamiento y asimetrías de información. Se afirma que la existencia de un sector informal importante disminuye también la productividad. Las actividades de este sector afectan la rentabilidad de las empresas formales. En términos de la adopción de nuevas TIC las empresas de la región tienen tendencia a disminuir la marcha respecto a otras latitudes, por la existencia de una cobertura limitada de infraestructura de comunicaciones, con problemas reglamentarios que aumentan los costos de conexión de las TIC y por la ausencia de instrumentos financieros que incentiven a las pequeñas empresas a adoptar las nuevas tecnologías. Otros obstáculos tienen que ver con el bajo nivel de cualificación de los trabajadores y gerentes, infraestructura inadecuada para la productividad y el comercio (especialmente transporte y electricidad).

El sector de tecnologías de la información y comunicación en Colombia ha tenido en términos generales rendimientos positivos en el último año. Según estadísticas del sector, las variaciones de crecimientos han tenido tendencias positivas debido a la innovación y al crecimiento exponencial que se vive, no solo en Colombia, sino a nivel global en los mercados tecnológicos, donde hoy en día la implementación de sistemas que optimicen

procesos y hagan más eficiente el uso de los recursos, es más común y tiene mayor acogida. Lo anterior, viene de la mano con los procesos de optimización de recursos para la producción de sistemas tecnológicos, donde en pocas palabras, hacer tecnología se ha vuelto más económico y rentable para las empresas. Citando a ProColombia en un balance general del sector en el último año, se puede categorizar dicho balance como positivo en Colombia debido a dos grandes razones:

- La primera: en el 2019 el país había exportado US$169 millones en servicios de industrias creativas digitales, una cifra récord que demuestra que las empresas de tecnología con talento local pueden competir sin muchas dificultades en el exterior.

- La segunda: Los empresarios del sector confirman que el país se ha venido consolidando como uno de los destinos preferidos de América Latina para las empresas multinacionales proveedoras de servicios de seguridad digital y redes de infraestructura en línea.

- El sector TIC en Colombia es evaluado desde varios puntos de vista. Por un lado, se establecen las consideraciones a como los procesos de Innovación y Desarrollo (I+D) se han ido afianzando en el país, logrando mejores coberturas y llevando a Colombia a ser un país en desarrollo con niveles tecnológicos en crecimiento en todas sus industrias. Para ello, el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación MINTIC evalúa los niveles de desarrollo e innovación en gran medida, por los porcentajes de coberturas en el país de accesos a internet y tecnología. Ahora bien, el sondeo en cuanto a niveles de cobertura y el acceso a tecnologías de la información, genera un panorama macro sobre las condiciones del país en sus niveles de adaptación a los nuevos procesos tecnológicos que se acoplan al día día en toda la población colombiana. Sin embargo, el análisis que se debe abordar es el correspondiente al análisis del mercado que ejecutan los procesos de innovación a través de tecnologías informáticas o de software. Colombia se encuentra en altos niveles de crecimiento con mayor recepción de economías internacionales a invertir en el país, lo cual ha impulsado el sector. El crecimiento en las exportaciones del sector TIC, que en los últimos cinco años alcanzó los US$528 millones y benefició a 2.800 pequeñas empresas, se logró, entre otros motivos, por la puesta en marcha de ferias internacionales especializadas en compartir soluciones tecnológicas específicas para las distintas industrias, y por la asesoría y el acompañamiento de entidades como Innpulsa, el Mintic y ProColombia. Por otro lado, el impulso a los mercados emprendedores sobre el sector es cada vez mayor, con adaptaciones de las nuevas empresas a uso de sistemas informáticos y estructuración de datos tipo hosting lo cual se demuestra en las cifras entregadas por el ente gubernamental de MINTIC, en las cuales las Pyme pasaron de 35% de adopción de tecnologías maduras en 2015 a 60% durante 2017. Respecto a las microempresas en 2015 obtuvieron 21% de adopción mientras que en 2017 alcanzaron

52% y las grandes empresas solo crecieron seis puntos porcentuales pasando de 70% en 2015 a 76% en 2020.Lo anterior es muestra del impulso que se le ha dado a la industria, logrando crecimientos potenciales en las cifras de participación sobre el crecimiento de la economía colombiana. Por otro lado, en términos tributarios el sector ha tenido vulnerabilidades, la cual se ha procesado de manera diversa a través de las diferentes ramas del sector. Por un lado, el comercio electrónico se ha mostrado inconforme con el gravamen a las plataformas tecnológicas internacionales, el sector de telecomunicaciones igualmente se manifestó de manera negativa ante la decisión tomada a finales de 2016 de gravar aún más los servicios de telefonía móvil y datos, finalmente la industria de software expuso su preocupación de una posible recesión de la innovación al ver afectado el beneficio fiscal con el que cuenta la industria hace más de 14 años.

El mercado colombiano de Software y Tecnologías de la Información es el cuarto más grande de Latinoamérica, entre los que se encuentran Brasil, México y Argentina. Durante los últimos 10 años en Colombia, el mercado de TI ha crecido a una tasa del 18%; el sector del software ha crecido un 19,1% y los servicios de TI han crecido un 15,4%. Según IDC, la industria ha duplicado sus ventas en los últimos 7 años y, en 2017, alcanzó los 9.500 millones de dólares, repartidos en: hardware (56,5%), servicios informáticos (32,2%), software (11,4%). Colombia presenta una fuerte y creciente demanda interna, siendo los sectores con mayor gasto en TI el sector industrial, el gobierno, el sector financiero y el sector agrícola.

La industria manufacturera es la vertical con mayor demanda de software en Colombia. En todo el país, la industria de los medios de comunicación es el mayor demandante de servicios de TIC. Colombia cuenta con talento humano de calidad, capacitado en diversas disciplinas a un costo eficiente, a la vez que presenta potencialmente la posibilidad de operar de con proyectos de software de forma escalable en seis áreas metropolitanas con más de 1 millón de habitantes(1) El licenciamiento es un modelo de distribución donde el comprador de software no adquiere ningún derecho de propiedad, sino un derecho a usar el software. Microsoft es quien define el uso y las características del Licenciamiento del software que otorga al comprador. Microsoft ofrece diferentes modalidades de licenciamiento cuyo precio varía de acuerdo con el volumen de licencias adquiridas y los compromisos que el comprador adquiera con Microsoft. SaaS El SaaS es un modelo de despliegue de Nube que permite distribuir un software apoyándose en una infraestructura de TI compartida. El SaaS es cada vez más común y su uso sustituye el licenciamiento de software anual o a perpetuidad debido a que:

(i) la adopción de sus tecnologías está basada en la Nube;

(ii) cuenta con disponibilidad de mejores servicios de conectividad; y

(iii) da más control al fabricante sobre su software al mantenerlo en una infraestructura centralizada de Nube. Microsoft cuenta con una infraestructura tecnológica de Nube que le permite ofrecer su software a clientes en todo el mundo. Esta infraestructura se encuentra distribuida en ubicaciones geográficas muy distantes (diferentes continentes) con el fin de garantizar la continuidad en la prestación de los servicios. Microsoft ofrece SaaS a través de licencias de uso con posibilidades de pago distintas a los términos de las licencias usuales. 4.2 Estructura Económica del Sector El sector TICs está comprendido por diferentes especialidades que componen el sector y que en conjunto reflejan un buen estado frente al crecimiento económico en la economía colombiana. Aun así, el sector telecomunicaciones destaca por ser de los principales subsectores del sector y de los más afectados a nivel económico. Considerando esto, la siguiente grafica muestra en términos generales, como se estructura el sector dependiendo del bien ofrecido y la industria establecida dentro plataformas digitales

1 https://www.semana.com/opinion/articulo/industria-del-software-en-colombia-columna Licenciamiento de software

B. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO DEL MUNICIPIO.

¿Cómo ha adquirido la Alcaldía Municipal en el pasado este bien, obra o servicio?

La Alcaldia municipal en las últimas dos vigencias fiscales no ha adquirido esta clase de licencias de software. Sin embargo cabe precisar que ha realizado contratación directa de software para la secretaria de hacienda que controla diversas áreas de dicha dependencia.

¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales este bien, obra o servicio?

De acuerdo con el modelo de abastecimiento estratégico es pertinente identificar y analizar los Procesos de Contratación de Entidades Estatales que han adquirido en el pasado bienes o servicios iguales o comparables, con el propósito de definir mejores prácticas y extraer información pertinente para el Proceso de Contratación.

C. ESTUDIO DE LA OFERTA

En el link que se indica a continuación se presenta una herramienta de visualización para el análisis de la oferta donde se puede consultar: cómo ha sido la compra de una categoría a lo largo de los años y dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría. De esta manera, se tendrá un panorama amplio y completo de qué sucede en el mercado.

https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

ANÁLISIS DE LA OFERTA

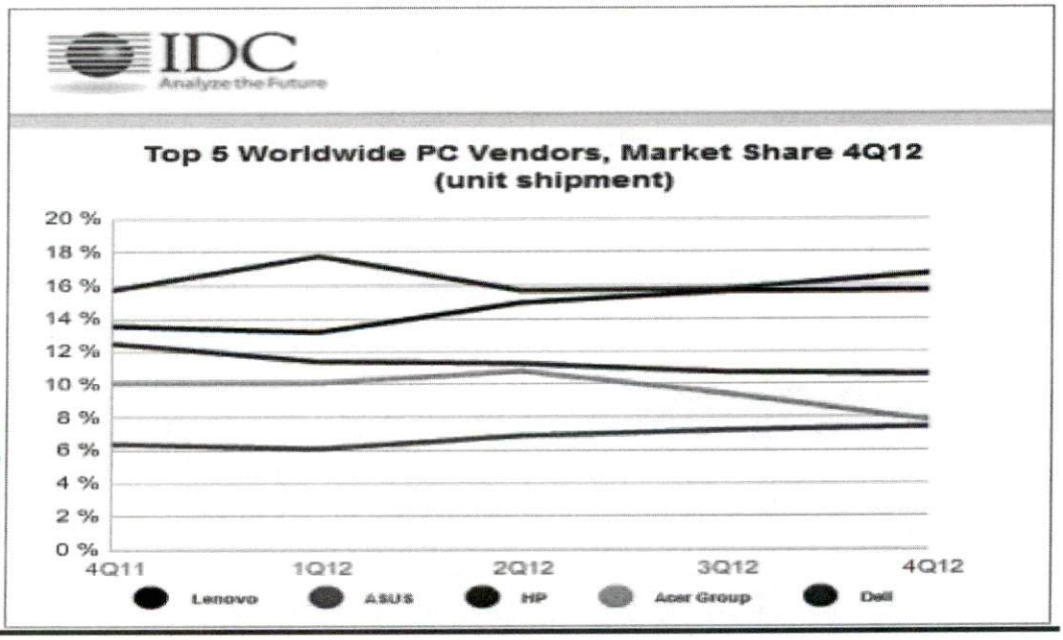
Hoy en día el licenciamiento se puede comprar a través de software empaquetado, programas de licenciamientos especiales o corporativos (por volúmenes, orientados a corporaciones, instituciones académicas o gobierno) o al comprar un PC con software pre instalado.

Desde el punto de vista económico, es importante tener en cuenta que las licencias de software se clasifican según su distribución en: · Software Pago: requiere que, de pagos para poder disfrutarlo, los cuales pueden ser periódicos o un solo pago para disfrutarlo por un tiempo indeterminado. · Gratuito o Freeware: se adquiere de forma gratuita, está comúnmente relacionado con el Software Libre. · Shareware: Es un punto medio entre los dos anteriores donde se ofrece un producto por tiempo limitado o con capacidades limitadas sin costo alguno, pero si se quiere eliminar esas limitaciones se debe realizar algún tipo de pago. En cuanto a las licencias para los sistemas operativos, existen dos tipos: Licencias Libres como las de LINUX las cuales se pueden descargar sin pagar nada y las Licencias Pagadas como las de Windows, por las cuales tenemos que pagar para su instalación.

Para el caso de la licencia que debe adquirir la entidad el proveedor debe ser escogido entre aquellos que fabrican software para actividades de planeación en empresas publicas o entidades privadas. Existen numerosas empresas dedicadas a la producción de este tipo de software y pudiera decirse que de todas ellas se encuentra oferta en la internet.

Hay software que los distribuye directamente la casa matriz otros lo hacen a través de distribuidores de diferentes rangos de acuerdo a la cantidad de productos que pueden vender. La diferencia entonces del costo entre uno y otro proveedor que realmente es un intermediario, depende del precio que por su tamaño pueda obtener de la casa de software que produce la licencia.

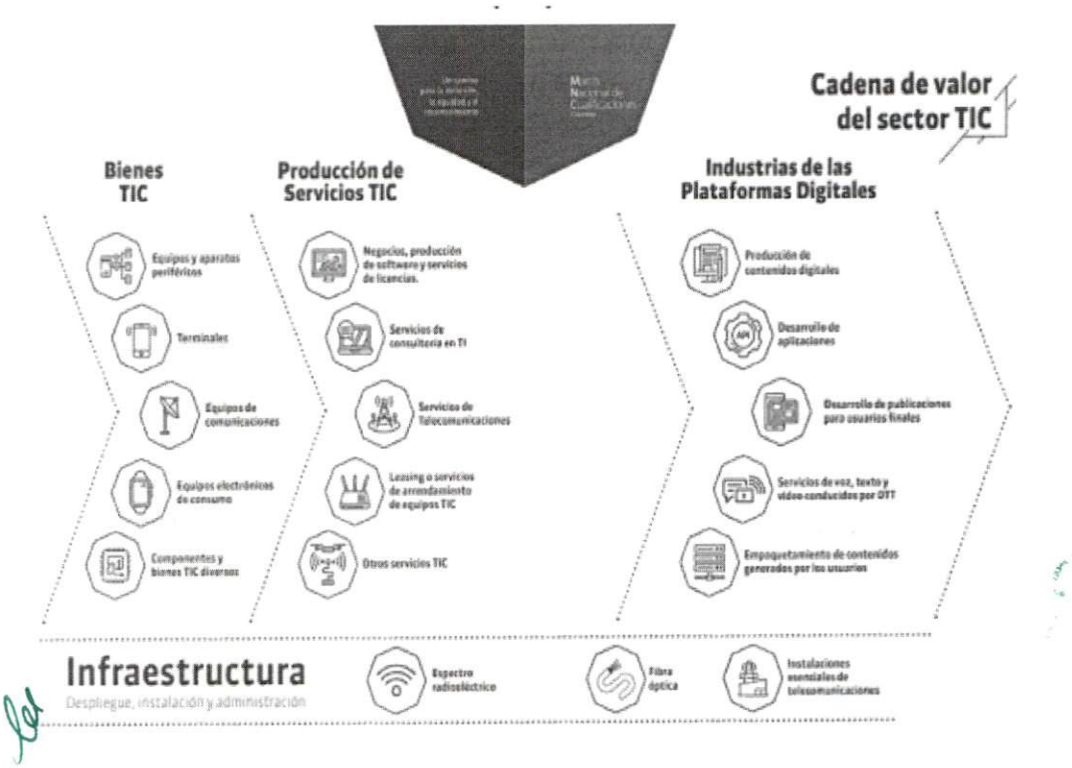
D- ESTUDIO DEL MERCADO- ANÁLISIS DE LA DEMANDA Colombia ha adoptado un rol protagónico en la defensa de los derechos de autor, desarrollando un conjunto de normas que regulan, protegen y penalizan a aquellas personas que violen estos derechos, es así como la Ley 44 de 1993 especifica penas entre dos y cinco años de cárcel, así como el pago de indemnizaciones por daños y perjuicios a quienes. cometan el delito de piratería de software. Se considera delito el uso o reproducción de un programa de computador de manera diferente a como está estipulado en la licencia. Los programas que no tengan licencia son ilegales y es necesaria una licencia por cada copia instalada en los computadores. A partir del mes de julio de 2001, y gracias a la reforma hecha al Código de procedimiento penal, quien sea encontrado usando, distribuyendo o copiando software sin licencia tendrá que pagar con cárcel hasta por un período de 5 años. Sin embargo, uno de los logros más importantes de la legislación colombiana en materia de protección de derechos de autor fue la Ley 603 de 2000, en la cual todas las empresas deben reportar en sus Informes Anuales de Gestión el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y derechos de autor. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) quedó encargada de supervisar el cumplimiento de estas leyes, mientras que las Superintendencias quedaron responsables de vigilar y controlar a estas empresas. Grafica de porcentaje de ventas por marca de hard ware.



Según datos de Fedesoft, la industria del software en Colombia agrupa a 6.096 empresas que facturan 13,5 billones de pesos al año, creció a una tasa anual promedio extraordinaria

del 16,7 por ciento durante los últimos 6 años y representa un 1,6 por ciento del PIB. Estas empresas, que en un 90 por ciento son micro y pequeñas y en un 40 por ciento tienen cinco o menos años de vida, emplean 109.000 personas; y el gremio calcula que el sector presenta 45.000 vacantes. No existe una industria con mayor capacidad de ofrecer oportunidades de trabajo de calidad para el largo plazo, y a su vez, con mayor potencial de inclusión.

En el mundo del software poco pesan las palancas y los títulos; prima la capacidad para programar. Como se puede observar el grafico determina 5 productos principales, dentro del sector. Los servicios de hosting se encuentran dentro de componentes y bienes TIC diversos los cuales en su línea vertical de producción se acoplan a otros servicios TIC, que concluyen en industrias de servicios de tecnología informática con servidores y estructuración de redes.



Variables Económicas del Sector. Existe una correlación fuerte entre el sector y diferentes variables económicas las cuales afectan directamente el sector y consecuentemente la economía. Entre estas variables las más relevantes en términos del sector se puede

catalogar la tasa de cambio, la inflación e incluso los temas coyunturales que afectan las infraestructuras tecnológicas. La actividad económica correspondiente al mercado de la fabricación y venta de software es la de "Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos". De acuerdo con la Encuesta Anual de Servicios del DANE los ingresos totales están alrededor de $7,5 billones de pesos para el año 2015, de los cuales el 86% corresponden a ingresos por servicios prestados, el 10% a ingresos por venta de mercancías y el 4% a otros ingresos. De acuerdo

HISTORICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES DE ESTE TIPO DE BIEN.

Como no han existido procesos de adquisición de software, no es viable realizar comparativo histórico de la entidad, razón por la cual se presenta histórico de compras similares de otras entidades.

Procesos de Contratación adelantados por Otras Entidades públicas con objetos similares encontrados en el SECOP I Y II en los últimos dos años.

NUMERO DE ORDEN DE COMPRA	OBJETO	VALOR	ENTIDAD CONTRATANTE
497101	IAD Software I - Google	$85,232,159	UBPD
119435	IAD Software I - Google	$907,923,828	META - GOBERNACION DEL META
119047	IAD Software I - Google	$431,020,156	SUPERINTENDENCIA DE ECONOMIA SOLIDARIA

Entidad	2021- ENTERRITORIO
Estado del Contrato	CANCELADO
Objeto del Contrato	PRESTACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – TIC, PARA LLEVAR A CABO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y LA GESTIÓN TECNOLÓGICA DE LAS DIFERENTES LÍNEAS DE SERVICIO DE ENTERRITORIO
Cuantía Definitiva del Contrato	20.214.570.552,87 COP / 27 MESES
Nombre o Razón Social del Contratista	EN EVALUACIÓN
Lugar de Ejecución	Colombia : Bogotá D.C. Sede ENTERRITORIO
Forma de Pago	FONADE pagará al contratista el valor del contrato en VEINTITRÉS (23) PAGOS, mensualidad vencida por los servicios efectivamente prestados, en cada una de las líneas de servicio descritas en el Anexo Técnico, previo el recibo a satisfacción y comprobación por parte del supervisor del contrato de cada una de las obligaciones descritas en las líneas de servicio
Fijación de POE	Sumatoria de total de productos y/o servicios. Para cada producto el valor final unitario corresponde al cálculo de Valor unitario, multiplicado por IVA (si aplica), por el tiempo en meses de uso de servicio y salario (si aplica)

ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (ESAP)	Contratar una solución integral de TI que incluya los servicios de mantenimiento, administración, soporte y operación de la infraestructura tecnológica de redes, telefonía IP, seguridad perimetral; custodia de archivo y gestión documental; alquiler de contenedores, la implementación de una estrategia integral orientada al desarrollo de los 4 componentes establecidos en la Estrategia Gobierno en línea: Tic para Gestión, Tic para Gobierno Abierto	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	$13,675,000,000
ESAP SEDE CENTRAL (Cuenta Oficial)	Contratar los servicios TIC para la administración, integración, mantenimiento y soporte de la infraestructura tecnológica de la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP.	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Adjudicado	$13,494,917,156
ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (ESAP)	Contratar los servicios TIC a través de la gestión, mantenimiento, administración, integración, , soporte y operación de la infraestructura tecnológica de redes, seguridad perimetral, telefonía IP, servicio del parque computacional y mesa de ayuda para la Escuela Superior de Administración Pública- ESAP.	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	$13,049,022,221
SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO	Prestar el servicio de administración, operación, soporte, mantenimiento de los Datacenter y mesa de soluciones TIC, para el nivel central, local e institucional de la SED.	Licitación Pública	Adjudicado	$12,425,280,000

Como puede apreciarse no hay uniformidad en la información, ya que el precio del software dependerá del tamaño y complejidad del mismo, de igual manera dependerá de si la plataforma requerida se fabrica y diseña como un producto de características técnicas

uniformes que se vende al publico en general en igualdad de condiciones, lo que aplica a nuestro caso por cuanto software para control y seguimiento a planes de desarrollo de municipios hay abundante oferta en el mercado, con mas o menos modulos según la necesidad.

ANALISIS DE LA OFERTA ¿QUIEN VENDE?

Para realizar el análisis económico del sector el Municipio de Dosquebradas, evidenció que son numerosas las empresas dedicadas a estas actividades en el país, o sea que si existe pluralidad de empresas que a nivel nacional su actividad principal está enfocada en los siguientes sectores:

6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.
Esta clase incluye: − La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo (hardware), programas informáticos (software) y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras). − Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el hardware y software) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores.

6110 Actividades de telecomunicaciones alámbricas. - La explotación y mantenimiento de los sistemas de conmutación y transmisión para proporcionar servicios de comunicaciones de punto a punto a través de líneas, por microondas o una combinación de líneas terrestres y por enlace satelital. - El suministro de la capacidad completa para la comunicación entre usuarios, incluidas las funciones del equipo terminal tales como los servicios de telefonía fija. - El suministro de acceso a internet por el operador de la infraestructura de telecomunicaciones alámbrica

6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos. - La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático - Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales - Los servicios de instalación de software o programas informáticos

6311 Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas.
El suministro de infraestructura para servicios de hosting, servicios de procesamiento de datos y actividades conexas relacionadas. - Las actividades especializadas en alojamiento de: sitios web, servicios de transmisión de secuencias de video por internet (streaming), aplicaciones, entre otros. - El suministro de servicios de aplicación. - El suministro a los clientes de acceso en tiempo compartido a servicios centrales. - Las actividades de

procesamiento de datos: elaboración completa de datos facilitados por los clientes y generación de informes especializados a partir de los datos facilitados por los clientes.

POTENCIALES PROVEEDORES.

Buscando potenciales proveedores para este proceso en internet, se encontraron muchísimos, entre ellos tomamos los siguientes productores, constructores o distribuidores directos de fábrica de software de este tipo, ellos son:

GAVITI CONSULTING
NCL PROJECT MANAGEMENT SAS
UQ MOBILE
SISTEMAS DE INFORMACION EMPRESARIAL SA SIESA
SOFTWARE ALPHASIG
SOFTWARE IT SAS
COMPUTADORES Y SOLUCIONES CAD DE COLOMBIA S.A.S
DATECSA S.A.
INGRAM MICRO S.A.S.
INFORMATICA & TECNOLOGIA STEFANINI SA
SCANDA LATAM S.A.S
INDRA SISTEMAS S A SUCURSAL COLOMBIA
MYSECURITY CONSULTORES LIMITADA

REGULATORIO: MARCO NORMATIVO DEL OBJETO A CONTRATAR

La Ley 1341 DE 2009 de 30 de Julio, establece principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC.
La base principal de apoyo para el desarrollo de las TIC en las entidades publicas es el articulo 1 de dicha ley.
"Artículo 1°. Objeto. La presente ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.

➢ Entidades de Vigilancia y Control:

✓ DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales): deber; vigilar el cumplimiento de la ley de Derechos de Autor

✓ Dirección Nacional de Derechos de Autor

➢ Legislación Informática3

✓ Ley 23, de 28 de enero de 1982, sobre derecho de autor, que protege la imagen individual frente a varias formas de abuso.

✓ Decreto 3466 de 2 de diciembre de 1982, por el cual se dictan normas relativas a la idoneidad, la calidad, las garantías, las marcas, las leyendas, las propagandas y la fijación pública de precios de bienes y servicios, la responsabilidad de sus productores, expendedores y proveedores, y se dictan otras disposiciones-

✓ Decreto 1360, de 23 de junio de 1989, por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor.

✓ Decreto 2041 de 29 de agosto de 1991, por el cual se crea la Dirección Nacional del Derecho de Autor como Unidad Administrativa Especial, se establece su estructura orgánica y se determinan sus funciones.

✓ Decisión Andina 351 de 16 de diciembre de 1993, por el cual se adopta el régimen común sobre Derechos de Autor y Conexos.

✓ Decreto 460 de 16 de marzo de 1995, por el cual se reglamenta el Registro Nacional del Derecho de Autor y se regula el Depósito Legal. (Diario Oficial nº 41.768 de 21 marzo 1995).

✓ Decreto 162 de 22 de enero de 1996, por el cual se reglamenta la Decisión Andina 351 de 1993 y la Ley 44 de 1993, en relación con las Sociedades de Gestión Colectiva de Derecho de Autor o de Derechos Conexos. (Derogado por Decreto 3942 de 25 de octubre de 2010).

✓ Decreto 1278 de 23 de julio de 1996, por el cual se fija la estructura interna de la Dirección Nacional de Derecho de Autor y se establecen sus funciones (Diario Oficial nº 42.840 de 25 de julio de 1996) (Derogado por Decreto 4835 de 24 de diciembre de 2008).

✓ Ley 565 de 2 de febrero de 2000, por medio de la cual se aprueba el "Tratado de la OMPI - Organización Mundial de la Propiedad Intelectual- sobre Derechos de Autor, adoptado en Ginebra, el veinte de diciembre de mil novecientos noventa y seis.

✓ Ley 603 de 17 de julio de 2000, por la cual se modifica el artículo 47 de la Ley 222 de 1995.

✓ Decreto 4834 de 24 de diciembre de 2008, por el cual se modifica la Planta de Personal de la Dirección Nacional de Derecho de Autor.

✓ Decreto 4835 de 24 de diciembre de 2008, por el cual se modifica la estructura de la Dirección Nacional de Derecho de Autor y se dictan otras disposiciones.

✓ Resolución 3484 de 2012. Por la cual se crea el SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRAL DEL SECTOR DE TIC - COLOMBIA TIC y se dictan otras disposiciones.

✓ Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
✓ Decreto 2433 del 17 de diciembre de 2015. Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
✓ Ley 1915 de 12 de julio de 2018, por la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de Derecho de Autor y Derechos Conexos.

Colombia ha adoptado un rol protagónico en la defensa de los derechos de autor y la propiedad intelectual, desarrollando un conjunto de normas que regulan, protegen y penalizan a aquellas personas que violen estos derechos, actualmente podemos amparar estos roles principalmente en tres leyes:
✓ Ley 44 de 1993
✓ Ley 603 de Julio de 2000
✓ Ley 23 de 1982

/ Ley 44 de 1993: especifica penas entre dos y cinco años de cárcel, así como el pago de indemnizaciones por daños y perjuicios a quienes comentan el delito de piratería de software. Se considera delito el uso o reproducción de un programa de computador de manera diferente a como está estipulado en la licencia. Los programas que no tengan licencia son ilegales y es necesaria una licencia por cada copia instalada en los computadores.
Ley 603 de Julio de 2000: Por ordenanza de esta ley, todas las empresas deben reportar en sus Informes Anuales de Gestión el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y derechos de autor. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) quedó encargada de supervisar el cumplimiento de estas leyes, mientras que las Superintendencias quedaron responsables de vigilar y controlar a estas empresas.4

FICHA TECNICA

CARACTERISTICAS DEL SOFTWARE

El sistema a ofertar debe permitir la articulación, sistematización y la automatización entre las diferentes herramientas de planificación como son: Plan de Desarrollo Municipal, Plan indicativo, Planes de acción, Banco de programas y proyectos; además permite a la entidad conocer el cumplimiento físico y financiero en tiempo real de su plan de acción y el plan de desarrollo, como también una visualización en un tablero de control que permita la toma oportuna de decisiones y señales de advertencia para cada una de las dependencias, en las que se especifique que acciones presentan rezago y requieren esfuerzos para su cumplimiento.

El sistema debe permitir la gestión integral de la información, que organiza, planifica y evalúa en las fases de corto, mediano y largo plazo todas las actuaciones generadas por las entidades, permitiendo a los entes de control y demás organismos gubernamentales orientar y racionalizar la acción del Estado para aprovechar de la manera más eficiente posible los recursos públicos y garantizar un mayor bienestar a la población.
Debe ser una herramienta integral para realizar una interconexión de datos, que a la vez pueda generar reportes para la toma de decisiones.

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL SOFTWARE

La secretaría de Planeación en el marco de la Gerencia del Plan de Desarrollo Territorial 2024 – 2027 aprobado mediante el Acuerdo 008 de 22 de mayo de 2024, tiene la necesidad de latente de contar con un sistema de información que permita el seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y demás herramientas de planificación que hacen parte integral de la ejecución del Plan de Desarrollo como lo son Plan Plurianual de inversiones, Planes de Acción, POAI, Programas y proyectos de inversión, programación y ejecución física y financiera de cada una de las metas.

Un sistema de información para la gerencia y seguimiento del plan de desarrollo es crucial por varias razones tanto para la Secretaría de Planeación como responsable y competente en la seguimiento y evaluación, como para cada una de dependencias y entidades descentralizadas que están incluidos en el Plan de Desarrollo Territorial del municipio de Dosquebradas. Este tipo de sistemas de información permite gestionar, monitorizar y evaluar de manera efectiva el progreso de un plan de desarrollo, esto permite tener:

- **Centralización de Información**
  Un sistema de información centraliza todos los datos relevantes para el plan de desarrollo en un único lugar. Esto incluye metas, indicadores, actividades, recursos asignados, resultados obtenidos, evidencias, entre otros datos importante para la toma de decisiones oportuna. Tener toda esta información consolidada facilita la supervisión y el análisis.

- **Monitoreo en Tiempo Real**
  Permite el seguimiento en tiempo real del progreso de las actividades y el cumplimiento de los objetivos. Los responsables del plan pueden acceder a datos actualizados para

identificar rápidamente cualquier desviación del plan original y tomar decisiones informadas.

- **Evaluación de Desempeño**

Facilita la evaluación continua del desempeño en relación con los objetivos y los indicadores clave de rendimiento. Esto ayuda a identificar metas y acciones de éxito y metas que necesitan ajustes, permitiendo una gestión más proactiva tanto a nivel directivo como técnico.

- **Transparencia y Rendición de Cuentas**

Un sistema de información proporciona una trazabilidad clara de las decisiones y los resultados, lo que aumenta la transparencia del proceso. Esto es especialmente importante en proyectos financiados por fondos públicos o en entornos donde se requiere una rendición de cuentas estricta.

- **Optimización de Recursos**

Permite una gestión más eficiente de los recursos (humanos, financieros, materiales) al proporcionar visibilidad sobre cómo se están utilizando y qué ajustes pueden ser necesarios para mejorar la eficiencia y efectividad.

- **Gestión de Riesgos**

Ayuda a identificar y gestionar riesgos al proporcionar alertas tempranas sobre posibles problemas y al permitir una evaluación continua de los riesgos asociados con el plan. Esto facilita la implementación de estrategias de mitigación a tiempo.

- **Documentación y Reportes**

Automatiza la generación de informes y la documentación del progreso, facilitando la creación de informes para la alta dirección o requerimiento de entidades de control o externas. Esto asegura que la información se presenta de manera coherente y oportuna.

- **Análisis de Tendencias y Resultados**

Permite el análisis de datos históricos para identificar tendencias y patrones. Esta información es valiosa para la planificación futura y para la toma de decisiones estratégicas basadas en datos históricos.

En resumen, un sistema de información para la gerencia del plan de desarrollo es fundamental para asegurar que el plan se ejecute de manera efectiva y eficiente.

Proporcionar las herramientas necesarias para gestionar, monitorear, evaluar y ajustar el plan, contribuyendo así a alcanzar los objetivos establecidos y a maximizar el impacto del desarrollo.

Para lo mencionado se tiene la necesidad de contar con un sistema de información en la nube, con características distintivas que lo diferencian de los sistemas tradicionales locales.

Para ello se solicita un sistema de información con las siguientes características:

1. **Acceso Remoto:** Los usuarios pueden acceder al sistema desde cualquier lugar con conexión **a Internet. Esto facilita la movilidad y el trabajo remoto.**
2. **Escalabilidad:** Los recursos del sistema (como almacenamiento y procesamiento) pueden ajustarse según las necesidades, permitiendo a las empresas escalar hacia arriba o hacia abajo fácilmente.
3. **Licencia por uso anual.** .
4. **Mantenimiento y Actualización Automáticos:** El proveedor de plataforma se encarga del mantenimiento, actualizaciones y parches del sistema, reduciendo la carga de trabajo para el usuario final.
5. **Seguridad y Copias de Seguridad:** Aunque la seguridad es una responsabilidad compartida entre el proveedor y el usuario, el proveedor debe ofrecer características de seguridad y opciones de respaldo para proteger los datos.
6. **Alta Disponibilidad:** Los sistemas están diseñados para ofrecer alta disponibilidad, minimizando el tiempo de inactividad y asegurando que los datos y servicios estén disponibles cando se necesiten.
7. **Colaboración en Tiempo Real:** Las herramientas y aplicaciones debe permitir la colaboración simultánea de varios usuarios, facilitando el trabajo en equipo y la gestión de proyectos.
8. **Rendimiento y Fiabilidad:** El proveedor de servicio de la plataforma debe invertir en infraestructura de alta calidad para garantizar un buen rendimiento y una alta fiabilidad en sus servicios

RODUCTOS A ENTREGAR:

1. Licenciamiento de uso y funcionamiento del Sistema.
2. Alojamiento en la nube.
3. Manual de administración y de usuario del Aplicativo.
4. Parametrización y administración de los datos del Plan de Desarrollo y planes de acción por Secretarías y/o dependencias, indicadores de resultado e indicadores de producto.
5. Parametrización y administración de los datos de los proyectos de inversión, POAI y Plan de Acción.
6. Brindar capacitación virtual a los funcionarios que cargan la información del plan de desarrollo y planes de acción para el seguimiento y evaluación, desde los niveles de administrador, registro y consulta.
7. Brindar capacitación a los funcionarios encargados del banco de Programas y Proyectos y a los encargados del realizar el proceso de registro de proyectos de inversión, del uso del sistema, desde los niveles de administrador, registro y consulta.
8. Desarrollo de nuevas funcionalidades y reportes a la medida de acuerdo con las necesidades de la alcaldía.
9. Soporte y acompañamiento virtual en caso de que vayan a ingresar información al software y requieran de apoyo desde el punto de vista del sistema, de manera telefónica o virtual.
10. Mantenimiento y actualización del sistema.

ACTIVIDADES QUE SE DEBEN DESARROLLAR CON EL SOFTWARE

- Registro usuarios, roles y permisos por dependencia.
- Parametrización el plan de desarrollo por niveles, sector y asignando por dependencia.
- Crear indicadores acorde a los lineamientos nacionales para las metas y acciones de la estructura programática del plan de desarrollo y planes de acción.
- Clasificar los indicadores de comportamiento como: incremento, reducción, mantenimiento, gestión, acumuladas.
- Crear metas resultado a los programas y de metas de producto, registrando líneas base, unidades de medida, tipos de meta y el peso específico de cada meta en el nivel del plan.

- Parametrización de la estructura programática del Plan de Desarrollo por niveles y programación vigencia.
- Configurar fuentes de recursos y su equivalencia para informes.
- Relacionar indicadores con los **ODS** – Objetivos de desarrollo sostenible.
- Relacionar políticas publicas y acciones de MIPG asociadas a las metas del plan de desarrollo.
- Relacionar acciones de MIPG asociadas a las acciones de los planes de acción por vigencia.
- Parametrización de los planes de acción por nivel, responsable y vigencia.
- Registro del Plan Plurianual de inversiones
- Registro del Plan Indicativo y Plan operativo anual de Inversiones POAI
- Realizar la programación del presupuesto por fuente de recursos para los niveles del plan de acción.
- Tener una base de proyectos de inversión para la ejecución de programas y metas del plan de desarrollo.
- Relacionar el código BPIN – PROYECTO a cada actividad del plan de acción.
- Seguimiento trimestral y acumulado de la ejecución física y financiera de los planes de acción, control el registro, la edición y la eliminación de la información del plan de acción.
- Controlar que los recursos asignados a niveles superiores no sean sobrepasados por los recursos asignados en el plan.
- Realizar el seguimiento financiero de los proyectos a través de revisiones porcentuales de cumplimiento según las etapas presupuestales, disponible, comprometido y obligación.
- Generar reportes de seguimiento trimestral y anual del plan de desarrollo y planes de acción.

5. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

Se solicitaron tres cotizaciones a empresas conocidas en el mercado. El cuadro de análisis con las cotizaciones recibidas con el fin de llevar a cabo del respectivo estudio de mercado se presenta a continuación:

EMPRESA	VALOR
GAVITI CONSULTING	$ 120´545.000
NCL PROJECT MANAGEMENT SAS	$ 98´958.799
UQ MOBILE	141´590.000
TOTAL	361´093.799
Promedio	$ 120´364.599

Con base en la información relacionada se establece el presupuesto oficial para la adquisición del licenciamiento de soft ware para vigilancia y control del plan de desarrollo, razón por la cual se define a través del criterio basado en un promedio, razón por la cual se fija como presupuesto oficial el valor de **CIENTO VEINTE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($120´364.599),** incluido el IVA y demás tributos. Con base en la información relacionada, se puede establecer que los costos y beneficios para la presente contratación se ajustan a lo requerido por la Entidad, por ende, es razonable respecto del servicio que se pretende adquirir con el presente proceso de contratación, toda vez que se encuentra dentro de los precios del mercado consultados.

D. ANÁLISIS DEL ESTUDIO FINANCIERO DEL SECTOR

COMPONENTE FINANCIERO – ANALISIS DE LA MUESTRA

ANALISIS FINANCIERO
INDICES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

De acuerdo con lo indicado por el decreto 1082 de 2015, el oferente presentara sus indicadores financieros en el RUP conforme lo indican las siguientes normas:

ARTÍCULO 2.2.1.1.1.5.1. Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP. Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley.

La persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. La persona inscrita en el RUP puede actualizar la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica en cualquier momento.

Los inscritos en el RUP pueden en cualquier momento solicitar a la cámara de comercio cancelar su inscripción.

(Decreto 1510 de 2013, artículo 8)

ARTÍCULO 2.2.1.1.1.5.2. Información para inscripción, renovación o actualización. El interesado debe presentar a cualquier cámara de comercio del país una solicitud de registro, acompañada de la siguiente información. La cámara de comercio del domicilio del solicitante es la responsable de la inscripción, renovación o actualización correspondiente:

1. Si es una persona natural:

1.1. Bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel.

1.2. Certificados de la experiencia en la provisión de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, los cuales deben ser expedidos por terceros que hayan recibido tales bienes, obras o servicios y deben corresponder a contratos ejecutados o copias de los contratos cuando el interesado no puede obtener tal certificado. El interesado debe indicar en cada certificado o en cada copia de los contratos, los bienes, obras y servicios a los cuales corresponde la experiencia que pretende acreditar, identificándolos con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel.

1.3. Si la persona está obligada a llevar contabilidad, copia de la información contable del último año exigida por las normas tributarias.

1.4. Certificado expedido por la persona natural o su contador, relativa al tamaño empresarial de acuerdo con la definición legal y reglamentaria.

2. Si es una persona jurídica:

2.1. Bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel.

2.2. Certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si la persona jurídica está obligada a tenerlo, o el auditor o contador, en el que conste que el interesado no es parte de un grupo empresarial, no ejerce control sobre otras sociedades y no hay situación de control sobre el interesado, en los términos del Código de Comercio. Si el grupo empresarial o la circunstancia de control existe, en el certificado debe constar la identificación de los miembros del grupo empresarial, la situación de control y los controlantes y controlados.

2.3. Estados financieros de la sociedad y los estados financieros consolidados del grupo empresarial, cuando la norma aplicable lo exige, auditados con sus notas y los siguientes

anexos, suscritos por el representante legal y el revisor fiscal, si la persona jurídica está obligada a tenerlo, o suscritos por el representante legal y el auditor o contador si la persona jurídica no está obligada a tener revisor fiscal:
I. Principales cuentas detalladas del balance general.
II. Principales cuentas del estado de pérdidas y ganancias.
III. Cuentas contingentes deudoras y acreedoras.
Si el interesado no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre, debe inscribirse con estados financieros de corte trimestral, suscritos por el representante legal y el auditor o contador o estados financieros de apertura.
2.4. Copia de los documentos adicionales exigidos por la Superintendencia de Sociedades respecto de las sociedades sometidas a su inspección, vigilancia o control.
2.5. Certificados de la experiencia en la provisión de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, los cuales deben ser expedidos por terceros que hayan recibido tales bienes, obras o servicios y deben corresponder a contratos ejecutados o copias de los contratos cuando el interesado no puede obtener tal certificado. El interesado debe indicar en cada certificado o en cada copia de los contratos, los bienes, obras y servicios a los cuales corresponde la experiencia que pretende acreditar, identificándolos con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel. Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.
2.6. Certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si la persona jurídica está obligada a tenerlo, o el auditor o contador, relativa al tamaño empresarial de acuerdo con la definición legal y reglamentaria.
Las sucursales de sociedad extranjera deben presentar para registro la información contable y financiera de su casa matriz. Los estados financieros de las sociedades extranjeras deben ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país en el que son emitidos.
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 presente decreto.

ANALISIS FINANCIERO DEL SECTOR Y DETERMINACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES. ANALISIS FINANCIERO Y DETERMINACIÓN DE REQUISITOS MINIMOS.

Teniendo en cuenta la naturaleza del presente objeto de contratación, la importancia especifica que implica este proyecto, las características del objeto, la modalidad de pago se considera conveniente establecer una serie de límites a los indicadores que a continuación se presentaran como requisitos habilitantes que se recomienda seguir para la elección de futuro contratista.

INDICACIONES

Las Entidades Estatales deben establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. Es muy importante comprender el alcance de la expresión adecuada y proporcional que busca que haya una relación entre el contrato y la experiencia del proponente y su capacidad jurídica, financiera y organizacional. Es decir, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación.

CAPACIDAD FINANCIERA Capital de Trabajo: Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos. Índice de Liquidez: el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. Índice de Endeudamiento: el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Índice Cobertura Intereses: el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1510 de 2013 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable. Rentabilidad del Patrimonio. (Utilidad Operacional / Patrimonio) el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. Rentabilidad del Activo. (Utilidad Operacional / Activo Total) el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. REFERENCIAS GENERALES DE LOS INDICADORES FINANCIEROS.

Para determinar los indicadores financieros del sector, se toma una muestra representativa de empresas del sector consultado. En este caso, empresas del subsector de servicios a las empresas. La fuente de información financiera se obtiene del RUES (Registro Único Empresarial).

No.	Empresa	NIT	Liquidez ≥	Endeudamiento ≤	Razón cobertura de Intereses≥	Rentabilidad del patrimonio - ROE≥	Rentabilidad del activo - ROA≥
1	Activos TI SAS	900471642	1,46	0,59	22,74	0,51	0,20
2	CONSULTORÍAS INTEGRALES Y SOLUCIONES INFORMÁTICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS S.A.S	900345403	1,65	0,62	IND	0,45	0,16
3	1 SOLUTION SAS	900863185	2,73	0,35	4,08	0,08	0,05
4	ASOCIACION DE INGENIEROS DE SISTEMAS 3D GRUPO EMPRESARIAL	900171195	3,82	0,28	IND	0,27	0,19
5	AYESA ADVANCED TECHNOLOGIES S.A. SUCURSAL COLOMBIA	900665341	1,65	0,63	5,93	0,08	0,03
MEDIANA			**1,65**	**0,59**	**5,93**	**0,27**	**0,16**

RESULTADOS GENERALES.

Capacidad Financiera: La muestra total de empresas del sector consultado presenta niveles de capital de trabajo en promedio altos (más de 9 mil millones de pesos aproximadamente), y un índice de liquidez cuya mediana es de 1,65. Esto indica que en promedio el sector presenta bajo riesgo financiero en lo que se refiere a la capacidad de liquidez. Sin embargo, según el grafico de dispersión (Grafica A), existen valores atípicos que pueden sesgar los anteriores promedios. En la muestra total, existen valores atípicos, que sobreestiman el promedio observado. Para el caso del nivel de endeudamiento, se consideran pocos valores atípicos. Además, se presenta un promedio positivo. En general, el tipo de empresas del

sector de servicios en Colombia presentan niveles de endeudamiento alrededor del 50% o menos, lo cual es algo común en el sector (Grafica B). Por el contrario, para cobertura de intereses, se identifican empresas con un nivel bastante alto de cobertura de interés, con valores ligeramente atípicos para el sector. Esto genera un sesgo grande en el promedio. Teniendo en cuenta el efecto de valores atípicos, se procede a realizar un promedio acotado para determinar las capacidades reales de endeudamiento de la mayoría de las empresas del sector. Capacidad Organizacional. La muestra de empresas presenta unos niveles promedio de rentabilidad de patrimonio y activo positivos, No obstante, la presencia de valores atípicos negativos en ambos indicadores revela un sesgo al promedio, generando promedios posiblemente inferiores a la capacidad real del sector de generación de utilidades. (Grafica C). Cabe resaltar que no hay empresas con valores negativos en utilidades, lo cual indica una adecuada capacidad organizacional. Teniendo en cuenta lo anterior se calcula un promedio acotado para determina la capacidad organizacional real de la muestra seleccionada.

IINDICADORES FINANCIEROS A SOLICITAR EN EL PROCES DE SELECCION

En el presente caso no se exigirá capital de trabajo por tratarse de un contrato con un valor relativamente bajo para el promedio de contratación que se realiza al comprar este tipo de software. En resumen y como resultado del análisis podemos concluir que las Empresas, teniendo en cuenta los datos antes mencionados y considerando las condiciones de plazo, el costo y las características del contrato a celebrar como resultado de éste proceso y el análisis efectuado, se sugieren los siguientes indicadores:

No.	Empresa	NIT	Liquidez ≥	Endeudamiento ≤	Razón cobertura de Intereses≥	Rentabilidad del patrimonio - ROE≥	Rentabilidad del activo - ROA≥
1	Activos TI SAS	900471642	1,46	0,59	22,74	0,51	0,20
2	CONSULTORÍAS INTEGRALES Y SOLUCIONES INFORMÁTICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS S.A.S	900345403	1,65	0,62	IND	0,45	0,16
3	1 SOLUTION SAS	900863185	2,73	0,35	4,08	0,08	0,05
4	ASOCIACION DE INGENIEROS DE SISTEMAS 3D	900171195	3,82	0,28	IND	0,27	0,19

	GRUPO EMPRESARIAL						
5	AYESA ADVANCED TECHNOLOGIES S.A. SUCURSAL COLOMBIA	900665341	1,65	0,63	5,93	0,08	0,03
MEDIANA			**1,65**	**0,59**	**5,93**	**0,27**	**0,16**

CONCLUSIONES ESTUDIO DEL SECTOR.

El sector de estudio o sea de las tecnologías TI - TICS presenta una amplia oferta de empresas que ejecutan actividades de consultorías, gestión, diseño, mantenimiento de TICS, construcción de software. No es un mercado concentrado, sino ampliamente competitivo.
En su mayoría, la ubicación de estas empresas se encuentra en Bogotá D.C, Medellín, Cali, y Bucaramanga. Es un servicio ampliamente demandado por las entidades públicas.
Las modalidades más frecuentes de contratación son dependiendo la cuantía establecida. Generalmente procesos grandes se contratan a través de licitaciones públicas, y para menores cuantías se realiza a través de contratación directa.
Respecto a los contratistas o participantes, se presentan en forma de consorcio en procesos con cuantías grandes, mientras que, en procesos con menores cuantías, predominan proponentes individuales. No obstante, en procesos de mayor presupuesto y más requerimientos técnicos se evidencia una menor afluencia de participantes.

Para este tipo de servicios, el presupuesto está determinado por el tipo de aplicación o actualización tecnológica, multiplicada por el precio y adición del valor del impuesto IVA.

E. ACUERDOS COMERCIALES ACUERDOS COMERCIALES

APLICACIÓN DE ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA COMERCIAL

El Artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015 establece que, "Las Entidades Estatales deben adelantar los Procesos de Contratación de acuerdo con lo previsto en los Acuerdos Comerciales, cuando estos les sean aplicables". Es así como, recurriendo el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por la Agencia Nacional para la Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, se determina que por ser nuestra entidad del nivel municipal y teniendo en cuenta los valores

establecidos para la aplicación de los convenios celebrados por Colombia, el proceso de contratación de que trata el presente documento no está dentro de los procesos cubiertos por los acuerdos comerciales, en atención a los montos mínimos (umbrales) previstos en ellos para su aplicación.

Según el manual explicativo CP-TLC del DNP y el Manual de para el manejo de acuerdos comerciales en procesos en contratación" de Colombia Compra Eficiente, en a la actualidad hay acuerdos comerciales vigentes con compromisos en contratación pública, se relaciona como aparece en el documento de estudios previos.

F. ANÁLISIS DEL RIESGO

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación".

Análisis de riesgos El análisis de riesgos busca tipificar, estimar y asignar los riesgos previsibles involucrados en las diferentes etapas del proceso de contratación, las implicaciones económicas de los mismos y su mecanismo de cobertura. Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura autorizados. El proveedor, cotizante u oferente que decida participar en el proceso asume en forma integral todo el riesgo de variación en la tasa de cambio del peso frente al dólar. La Entidad informa que adquiere los bienes y servicios a precios unitarios y en pesos colombianos. Dada la naturaleza del contrato, la modalidad de selección y el valor a contratar, se considera que no existen riesgos previsibles para la Entidad, que puedan afectar la ejecución del contrato diferente a los propios del cumplimiento del mismo.

MATRIZ DEL RIESGO

Documento Anexo.

FUENTES DEL PRESENTE ESTUDIO

Análisis del Sector Económico Versión. 2 1 -ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Estudio Previo: 00029713 Alcaldía de Medellín.

Departamento Nacional de Planeación-DNP: www.dnp.gov.co

Portal de Información Financiera (PIE)

http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/default.aspx#/

Guía requisitos habilitantes Colombia compra eficiente

Guía para elaboración de estudios previos Colombia compra eficiente.

SECOP: www.colombiacompra.gov.co

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

http://www.informatica-juridica.com/legislacion/colombia/

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales

https://idexud.udistrital.edu.co › files › C005_14...

Se firma en Dosquebradas a los 12 días del mes de noviembre de 2024

LINA MARCELA MONDRAGON RIOS
Ordenadora del Gasto

Proyección y Revisión jurídica: **RUBÉN DARIO GIRALDO HERRERA**
Abogado contratista. Secretaría de Planeación