Estudios y Documentos Previos de la Licitación Pública para seleccionar los Proveedores del Acuerdo Marco para la adquisición de Software Empresarial

I. Introducción 3
II. Acuerdo Marco 4
A. Objeto del Acuerdo Marco 4
B. Necesidad de adquirir Servicios de Software empresarial 4
C. Especificaciones técnicas de los Servicios de Software empresarial 5
1. Codificación en el Clasificador de Bienes y Servicios 5
2. Especificaciones técnicas de los Servicios de Software 5
D. Segmentos del Acuerdo Marco de Servicios de Software Empresarial 6
1. Segmento 1: Software de Antivirus 7
2. Segmento 2: Software de análisis de vulnerabilidades 7
3. Segmento 3: Software de edición de documentos PDF 8
4. Segmento 4: Software compresor/descompresor de archivos 8
5. Segmento 5: Software de videoconferencia 8
6. Segmento 7: Software ITSM (Gestión servicios tecnologías de la información) 9
7. Segmento 7: Software para atención de PQRS 9
8. Segmento 8: Software de gestión documental 10
9. Segmento 9: Software de escritorio remoto 10
E. Lugar de prestación de los Servicios de Software Empresarial 11
F. Condiciones y tiempos de entrega de los Servicios de Software 11
G. Elementos del Acuerdo Marco 12
1. Operación Principal 12
2. Operación Secundaria 12
H. Valor estimado 13
I. Vigencia del Acuerdo Marco 14
III. Forma de presentación de la Oferta 15
IV. Proceso de selección de Proveedores 15
A. Requisitos habilitantes 15
1. Capacidad jurídica 15
2. Experiencia 16

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co

3. Capacidad financiera 17
4. Capacidad organizacional 19
B. Requisito mínimo técnico 20
V. Criterios para evaluar Ofertas y adjudicar el Acuerdo Marco 23
A. Factor económico 23
B. Factor técnico adicional 24
C. Puntaje para estimular la industria nacional 28
1. Bien o Servicio Nacional o con trato nacional 28
D. Puntaje adicional para Proponentes con trabajadores con discapacidad 29
E. Adjudicación 29
VI. Análisis de Riesgo 30
VII. Garantías 39
A. Garantía de seriedad de la Oferta 39
B. Garantía de cumplimiento 40
1. Garantía de cumplimiento a favor de Colombia Compra Eficiente 40
2. Garantía a favor de las Entidades Compradoras de Software Empresarial 41
VIII. Cobertura por Acuerdos Comerciales 42

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co

I. Introducción

Colombia Compra Eficiente, con el apoyo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, puso a disposición de las Entidades Estatales instrumentos de agregación de demanda para la adquisición de servicios de Oracle y la primera y segunda generación de los Acuerdos Marco de Google y Microsoft, lo que permitió a las Entidades Estatales adquirir Servicios y Licencias de estos fabricantes mediante un proceso ágil y transparente; logrando niveles de servicio de mayor calidad en comparación a los que usualmente contrataban. La primera generación del Acuerdo Marco de Microsoft estuvo vigente hasta el 31 de octubre del 2017 y su segunda generación estuvo vigente hasta el 31 de enero de 2020; por otra parte, la primera generación del acuerdo de Google estuvo vigente hasta el 20 de agosto de 2017 y de su segunda generación el Lote 1 tuvo vigencia hasta el 06 de marzo de 2020; finalmente el instrumento de agregación de demanda de Oracle estuvo vigente hasta el 31 de enero del 2020. Colombia Compra Eficiente procedió a evaluar la necesidad de estructurar un nuevo proceso de contratación que incluyera estos tres instrumentos además de agregar un portafolio más amplio de software para seguir permitiendo a las Entidades Estatales adquirir a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC, de acuerdo con sus necesidades actuales. Estos Instrumentos fueron agrupados en el Instrumento de Agregación de Demanda de Software por catálogo cuyos documentos fueron publicados en febrero de 2020.

Al analizar la información de los servicios y licencias demandados por las Entidades Estatales, Colombia Compra Eficiente y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones determinaron que los servicios de licenciamiento de software podían estar contenidos en un instrumento de agregación de demanda, por lo que procedió a realizar mesas de trabajo con las Entidades Compradoras y los proveedores para identificar las características necesarias y las particularidades a ser incorporadas en los nuevos instrumentos de agregación de demanda de TI. Como resultado de las mesas de trabajo, Colombia Compra Eficiente concluyó que los Servicios de Software podían dividirse en dos tipos de contratación: (i) un instrumento de agregación de demanda que permita a las entidades estatales adquirir software y servicios relacionados de fabricantes específicos determinados por su necesidad puntual ya sea a nivel técnico, económico u otro que determine la entidad y (ii) un Acuerdo Marco de precios cuyo objetivo sea la adquisición de software con base en sus funcionalidades, más no por el fabricante que lo desarrolle, este último tendrá como objetivo dar uso al principio de neutralidad tecnológica, el cual de acuerdo al parágrafo primero del artículo 11 de la ley 1341 del 2009 se entiende como la libertad de prestar un servicio con las tecnologías que consideren apropiadas sin restricción distinta a las posibles interferencias perjudiciales para el cliente final[1].

Así las cosas, en cumplimiento de la función establecida en el artículo 3 del Decreto Ley 4170 de 2011 de *"Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda"*[2], Colombia Compra Eficiente adelanta el presente estudio de mercado para analizar la dinámica del mercado de Servicios de Software, identificando las tendencias de la oferta y las necesidades de las Entidades Estatales en Colombia. Lo anterior con el fin de ofrecer a las Entidades Estatales la posibilidad de adquirir servicios tecnológicos que: (i) estén alineados con la normativa y lineamientos expedidos por el Ministerio de Tecnologías de Información y las

[1] Ley 1341 de 2009 recuperado de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf
[2] Numeral 7 del artículo 3 del Decreto Ley 4170 de 2011.

El futuro es de todos · Gobierno de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co

Comunicaciones y (ii) complementen las alternativas con que ya cuentan a través de los demás Acuerdos Marco de Precios de TI.

Bogotá, 03 de septiembre de 2020

II. Acuerdo Marco

El Acuerdo Marco busca: (i) aprovechar el poder de negociación que tiene el Estado como un solo comprador, agregando la demanda de Servicios de Software Empresarial de las Entidades Compradoras a nivel nacional; (ii) mejorar la eficiencia en la contratación de Servicios de Software Empresarial al hacer un solo proceso de licitación pública; y (iii) garantizar a las Entidades Compradoras la contratación de Servicios de Software Empresarial durante la vigencia del Acuerdo Marco.

La contratación de Servicios de Software empresarial puede ser en parte estandarizada a pesar de las particularidades y servicios definidos de cada fabricante buscando economías de escala, eficiencia y ahorro en el proceso de contratación dada la posición negociadora del estado al agregar la demanda.

A. Objeto del Acuerdo Marco

El objeto del Acuerdo Marco es establecer: (i) las condiciones para la contratación de Servicios de Software empresarial al amparo del Acuerdo Marco y la prestación del servicio por parte de los Proveedores; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren los Servicios de Software empresarial; y (iii) las condiciones para el pago de los Servicios de Software empresarial por parte de las Entidades Compradoras.

B. Necesidad de adquirir Servicios de Software empresarial

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 hace referencia a los proyectos estratégicos de transformación digital entre los cuales se contempla el principio de la optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de Tecnologías de la Información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios alojados en la nube, cómo lo son algunos de los licenciamientos de Software que existen en el mercado actual.

Así mismo, las Entidades Estatales demandan Servicios de Software para la administración de recursos de TI, que les permiten acceder, entre otras, a las tecnologías emergentes y disruptivas facilitándoles así la transformación digital con el fin de cumplir con sus funciones misionales de cara a brindar un mejor servicio al ciudadano, facilitándole así su interacción con el Estado.

Por lo tanto, la importancia que representan para el Estado Colombiano los Servicios de Software empresarial, y los efectos generadores en eficiencia y eficacia que trae el Acuerdo Marco en la adquisición de estos servicios, hacen que Colombia Compra Eficiente considere pertinente adelantar el Proceso de Contratación objeto del presente documento.

C. Especificaciones técnicas de los Servicios de Software empresarial

1. Codificación en el Clasificador de Bienes y Servicios

Los Servicios de Software objeto del presente Acuerdo Marco están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios como lo indica la Tabla 1 .

Tabla 1 Codificación para la contratación de Servicios de Nube en el sistema UNSPSC

Código	Segmento	Familia	Clase
43231500	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software	Software funcional específico de la empresa
43231600			Software de planificación de recursos empresariales (ERP) y contabilidad financiera
43232000			Software de entretenimiento o juegos de computador
43232100			Software de edición y creación de contenidos
43232200			Software de gestión de contenidos
43232300			Software de consultas y gestión de datos
43232400			Programas de desarrollo
43232500			Software educativo o de referencia
43232600			Software específico para la industria
43232700			Software de aplicaciones de red
43232800			Software de administración de redes
43232900			Software para trabajo en redes
43233000			Software de entorno operativo
43233200			Software de seguridad y protección
43233400			Software de controladores de dispositivos y utilidades
43233500			Software de intercambio de información
43233600			Software de equipo eléctrico
43233700			Software de administración de sistemas
81112200	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios informáticos	Mantenimiento y soporte de Software
81111800			Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81111500			Ingeniería de software y hardware

Fuente: Colombia Compra Eficiente, clasificador UNSPSC

2. Especificaciones técnicas de los Servicios de Software

Las modalidades de prestación de servicios de software abarcan desde modelos de SaaS (Software como servicio), en el cual el cliente no se preocupa por tener una infraestructura que soporte la herramienta adquirida, por el contrario es el proveedor quien dispone de sus recursos ya sea por medio de nube privada o pública para proporcionar la infraestructura necesaria para la operación de la solución, hasta el uso de la infraestructura de TI propia del cliente final en este último caso será el cliente el responsable de la correcta operación del software derivada del uso y manteniendo la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento.

Cuando se adquiere una licencia, se obtiene el derecho a utilizarla, mas no el código fuente como tal, puesto que este sigue siendo propiedad de la empresa quien lo creó y que lo que se adquirió es una autorización para poder utilizarlo en un equipo determinado según los términos del contrato. Tanto así, que, a pesar de haber adquirido la licencia de uso, queda prohibida la reproducción o cualquier copia del mismo, lo que quiere decir, que, con el hecho de adquirir la licencia, no se está

adquiriendo el dominio jurídico del software (Propiedad intelectual) esta es la razón por la cual no se puede vender una copia, ni modificar su contenido.

Existe también software licenciado de propósito general conocido como COTS por sus siglas en inglés (*Comercial of the shelf*) los cuales atienden a necesidades de una organización sin la necesidad de realizar un desarrollo a la medida, dentro de este tipo de software se pueden encontrar herramientas como office de Microsoft, soluciones de antivirus, soluciones de análisis de vulnerabilidades, herramientas ITSM, entre otros; este tipo de software requiere de una configuración mínima y es común que los fabricantes cuenten con expertos para el despliegue uso y apropiación de la herramienta contratada.

Dentro del presente Acuerdo Marco, Colombia Compra Eficiente identificó características y especificaciones técnicas particulares para cada tipo de software, según sus parámetros y el desarrollo particular de cada herramienta. Estas especificaciones pueden ser consultadas en las fichas técnicas anexas del presente proceso.

D. Segmentos del Acuerdo Marco de Servicios de Software Empresarial

Colombia Compra Eficiente revisó los registros de contratación de las entidades estatales en SECOP I y II entre los años 2016 y 2020 para identificar el software empresarial demandado por las entidades y de esta forma, agrupar el software según sus características técnicas y funcionalidades en aras de definir los segmentos de participación del presente acuerdo marco. Los segmentos definidos por Colombia Compra Eficiente consideran la inclusión de servicios de grandes fabricantes (ESRI, Google, Microsoft, Oracle) en el Instrumento de Agregación de Demanda de software por catálogo creado por Colombia Compra Eficiente en febrero de 2020.

Dentro del análisis de la contratación de servicios de Software, Colombia Compra Eficiente encontró que algunos tipos de software son contratados bajo la figura "*on premise*" es decir, instalación directamente dentro del servidor y la infraestructura (TIC) de la empresa; y también a manera de suscripción bajo SaaS, es decir, servicios que el cliente contrata y utiliza alojados bajo la nube del proveedor. Esta última modalidad no requiere una instalación en el servidor y es la figura que han venido usando los fabricantes de software por su practicidad y facilidad de venta. Colombia Compra Eficiente identificó en las fichas técnicas de cada tipo de software, las modalidades permitidas para ofrecer este tipo de servicios.

Colombia Compra Eficiente plantea los siguientes Segmentos a partir de la actualidad del mercado de Software, las necesidades tecnológicas planteadas por las entidades estatales en la ronda de mesas de trabajo y reuniones soporte del presente proceso y la colaboración de gremios como Fedesoft y la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones – CCIT, para la identificación de licenciamiento que puede estar contenido en el acuerdo marco. Los segmentos relacionados cuentan con fichas y características técnicas definidas para satisfacer la demanda de todas las Entidades Estatales; estas características están soportadas en el Estudio de Mercado y los anexos técnicos del presente Acuerdo Marco.

El Proponente debe presentar su Oferta en al menos uno de los siguiente 12 Segmentos definidos por Colombia Compra Eficiente a continuación. El Proponente debe estar en capacidad de ofrecer todos los servicios del segmento al que presenta su oferta:

El futuro es de todos · Gobierno de Colombia

- Segmento 1: Software de Antivirus.
- Segmento 2: Software de análisis de vulnerabilidades.
- Segmento 3: Software de edición de documentos PDF.
- Segmento 4: Software compresor/descompresor de archivos.
- Segmento 5: Software de comunicaciones
- Segmento 6: Software ITSM (Gestión servicios tecnologías de la información)
- Segmento 7: Software para atención de PQRS
- Segmento 8: Software de gestión documental
- Segmento 9: Software de escritorio remoto

1. Segmento 1: Software de Antivirus

Algunas características que posee este tipo de herramientas son: antivirus y antiespía, control de dispositivos, análisis automático de medios extraíbles, protección multiplataforma, bajo consumo de recursos, interfaz sencilla que proporciona acceso rápido a todas sus funciones, mitigación de riesgos de infección cuando se navega por internet y se accede a redes externas, base de firmas de virus y actualización de las mismas constantemente; así mismo, éste tipo de programas además de brindar la protección básica contra las amenazas más comunes, ofrecen tecnologías complementarias para protección de la información, tales como consola de administración centralizada.

Las actualizaciones se suministran de forma regular y todo el proceso de actualización y mantenimiento ocurre en segundo plano, sin necesidad de la intervención del usuario o la interferencia con las tareas del ENDPOINT.

Los proveedores de este tipo de herramientas normalmente poseen certificaciones emitidas por el fabricante en diferentes niveles, el cual lo autoriza para distribuir la herramienta, así mismo, existen certificaciones que las personas interesadas pueden obtener, las cuales soportan las habilidades que se obtienen en el manejo de tales herramientas.
adquisición.

2. Segmento 2: Software de análisis de vulnerabilidades

A través de este tipo de herramientas se puede obtener una visión clara de los elementos tecnológicos que pueden estar afectados y que posiblemente podrían ser un vector de ataque para un atacante que tenga como objetivo comprometer los activos de la organización, entre las vulnerabilidades más comunes, se pueden identificar los relacionados en el top 10 de OWASP como son: i) ataques de inyección, ii) pérdida de autenticación, iii) exposición de datos sensibles, iv) entidades externas XML, v) pérdida del control de acceso, vi) inadecuada configuración de seguridad, vii) XSS (Cross Site Scripting), viii) deserialización insegura, ix) uso de componentes con vulnerabilidades conocidas y x) registro y monitoreo insuficientes.

Este tipo de herramienta ofrece diferentes capacidades de análisis en las redes, sistemas y aplicaciones, como búsqueda e identificación de sistemas sin parchado, dispositivos configurados de una manera inadecuada, posibles errores humanos en la configuración, errores típicos en la

configuración de la herramienta, falta de actualización en el software instalado, versiones de sistemas obsoletas; posteriormente se analiza su criticidad y se corrige, para de esta manera prevenir, reportar y controlar las posibles vulnerabilidades que se puedan presentar.

3. Segmento 3: Software de edición de documentos PDF

Los editores de PDF poseen la habilidad de editar directamente el archivo PDF sin necesidad de convertirlos a otros formatos para tal efecto, así como también cuentan con la posibilidad de crear nuevos archivos PDF de una forma fácil, a partir de documentos Word, Excel, ficheros de texto, power point, imágenes, entre otros tipos de formatos de archivo.

Con este tipo de herramientas es posible agregar o quitar imágenes del PDF, agregar nuevo texto, recortar partes del PDF, recortar páginas del documento PDF, reordenarlas, e incluso es posible insertar una marca de agua con el logo previamente definido por el usuario. Así mismo es posible insertar comentarios en los archivos PDF, protegerlo mediante contraseña e incluso es posible firmar dichos archivos PDF de manera sencilla.

4. Segmento 4: Software compresor/descompresor de archivos

Los compresores de archivos se valen de diferentes algoritmos que permiten que los datos e información contenida en ciertos tipos de archivos ocupen menos tamaño sin que al realizar tal actividad se comprometa la información. Así mismo, es posible configurar cierto nivel de seguridad implementando una contraseña al momento de realizar la compresión de la información. Dentro de las características esenciales se encuentran su facilidad en el uso, ambiente de usuario amigable, compatibilidad con diferentes tipos de archivos (CAB, ISO, ZIP, RAR, 7zip, TAR, entre otros), plataformas que los soportan (Windows, Linux, Mac OS) y capacidad para comprimir y descomprimir gran variedad de archivos y tamaños.

Usualmente este tipo de herramientas se adquiere solamente una vez, es decir, es válida de por vida y adicionalmente es posible la adquisición de actualizaciones a término definido.

5. Segmento 5: Software de videoconferencia

En el mercado existen diferentes aplicaciones que permiten realizar videollamadas, que permiten la conexión desde cualquier lugar que cuente con conexión a internet y desde diferentes tipos de dispositivos como computadores, celulares y tablets. Aunado a lo anterior, la facilidad en el uso de tales herramientas brinda al usuario la posibilidad de acceder, manipular, configurar e interactuar de tal forma que cualquier persona con conocimientos básicos pueda utilizarla.

Algunas características que ofrece este tipo de software son, la excelente transmisión de video y audio algunas ocasiones en HD, soporte para grupos de usuarios conectados a la misma sesión (depende de la plataforma la cantidad de usuarios máximos), soporte de cierta cantidad de videos en pantalla, cifrado de extremo a extremo para proteger las comunicaciones, opciones de seguridad basada en roles y perfiles, posibilidad de compartir pantalla, compartir audio y video, capacidad de

programación de sesiones, tiempo ilimitado de las sesiones, opción de grabación de las mismas, chat en grupos e individual, posibilidad de enviar y recibir diferentes tipos de archivos, creación de grupos de trabajo, funcionamiento en diferentes sistemas operativos y otras opciones que permiten al administrador de la sesión permitir el ingreso de participantes a la sesión, tomar el control de micrófonos y cámaras de video.

6. Segmento 7: Software ITSM (Gestión servicios tecnologías de la información)

ITSM se refiere a la forma en que los servicios de TI se entregan (y optimizan) a los usuarios finales mediante la ayuda de personas, procesos y tecnología, Esto a menudo se logra con herramientas de gestión de servicios. Las herramientas ITSM permiten gestionar diversos procesos del negocio a través de una misma consola y brindar soporte a diferentes tipos de casos tales como: solicitudes, requerimientos de servicio, incidentes, problemas y cambios.

Algunos módulos (procesos) que se pueden encontrar en tales herramientas son: administración de incidentes (IM), administración de problemas (PM), administración de cambios (CHG), administración del conocimiento (KM), administración de configuración (SACM), administración de cumplimiento de solicitudes (RF), administración de niveles de servicio (SLM), administración de liberación y despliegue (REL), administración del catálogo de servicios (SCM), administración del portafolio de servicios (SPM), administración de eventos (EV), administración de activos (AM), entre otros. Así mismo, las herramientas ITSM poseen certificaciones emitidas por entes internacionales que garantizan el adecuado funcionamiento de los procesos de acuerdo con condiciones previamente establecidas, tal es el caso de la certificación Pink Verify, la cual certifica por módulos.

El modelo de licenciamiento de estas herramientas se encuentra enmarcado dentro de las licencias a perpetuidad, así mismo es necesario la adquisición de mantenimiento y actualización, finalmente, se adquieren procesos dependiendo de las necesidades de la entidad e igualmente de la cantidad de usuarios nombrados o concurrentes que el solicitante requiera. La instalación de la herramienta en la entidad deberá realizarse bajo las condiciones establecidas por el proveedor para tal efecto.

7. Segmento 7: Software para atención de PQRS

De forma general, los procesos que se pueden evidenciar en las herramientas PQRS son los siguientes: i) recepción y radicación, ii) asignación de la PQRS al funcionario delegado para tal fin, dependiendo de los roles y perfiles definidos por la entidad, iii) realizar el trámite y gestión de la PQRS en aras de dar respuesta a la misma, iv) efectuar el cierre y v) producir un reporte.

Las herramientas PQRS permiten prestar un mejor servicio a los usuarios, mediante la automatización de procesos e igualmente poseen las siguientes características: facilita el seguimiento a las PQRS, mejora la imagen corporativa al ofrecer sistemas de información que van a la par con la evolución tecnológica, reduce costos al disminuir congestiones y eliminar la gran cantidad de comunicaciones impresas, reduce el tiempo que los funcionarios invierten en la solución de las PQRS, mejora la satisfacción del usuario al ofrecer el registro de PQR de una forma ágil, mejora la atención que la entidad ofrece al usuario al contar con información oportuna sobre el estado de las PQRS y facilita el seguimiento a las PQRS.

8. Segmento 8: Software de gestión documental

Dentro de las características básicas de un software de gestión documental es posible encontrar: i) habilidad para realizar búsquedas de documentos, por palabra clave, fecha, clasificación, dependencia y usuario, ii) posibilidad de revisar los documentos y bloquearlos mientras se está revisando, de tal manera, no hay posibilidad de afectación al mismo y se registra la trazabilidad de sus modificaciones, iii) capacidad de generación de logs de auditoría, para validar posibles cambios realizados y determinar el usuario que los realizó, algunos datos a registrar son el identificador, nombre de usuario, fecha y hora y la acción realizada, iv) posibilidad de configurar fechas y periodos de vencimientos para los documentos recibidos, de esta forma el sistema detecta la novedad, se deshace del documento y además de cumplir con la política establecida, ahorra espacio de almacenamiento, v) capacidad de crear notas en los documentos, lo anterior para contar con la posibilidad de evidenciar elementos sobresalientes en los mismos, que pueden ser de valiosa ayuda en su gestión, vi) capacidad de habilitar opciones de seguridad, para otorgar permisos de acceso y de modificación o eliminación, dependiendo de los roles y perfiles definidos por la organización, vii) posibilidad de crear grupos, usuarios, áreas y departamentos, o cualquier segmento que la entidad requiera y viii) posibilidad de contar con plantillas tipo.

9. Segmento 9: Software de escritorio remoto

El acceso de forma remota a ciertos equipos permite compartir información, realizar procedimientos de configuración, ajuste y modificación de archivos, transmisión de diferente tipo de información, realizar presentaciones, inclusive es posible imprimir documentos en la red donde se encuentra el equipo remoto, así mismo, es posible evitar desplazamientos que en algunos casos se pueden suplir de forma remota, sin incurrir en gastos de desplazamiento. Finalmente, la posibilidad de controlar el equipo en muchas de sus funcionalidades se suple con este tipo de herramientas; todas estas capacidades se pueden acceder a través de una interfaz gráfica y sencilla de usar.

Adicionalmente, este tipo de conexiones proporciona la capacidad de brindar o recibir asistencia técnica, la cual brinda a las mesas de servicio de las organizaciones habilidades extra para atender fallas y solicitudes.

Cuando se establece la comunicación entre los dos equipos, se identifican los mismos de la siguiente manera:

- Equipo cliente, este es el dispositivo ubicado en las instalaciones de la entidad o en la ubicación remota y es el que se controla mediante el uso de la herramienta de acceso remoto.
- Equipo servidor, este es el equipo a través del cual controlaremos el equipo cliente; es donde introducimos los comandos a través del teclado y mouse, los cuales son transmitidas vía conexión a internet (o dedicada) para ejecutar las diferentes acciones en el equipo cliente.

Es importante tener en cuenta que la herramienta posea un sistema de acceso seguro a la consola, protegido por usuario y contraseña, e igualmente la herramienta debe estar en la capacidad de cifrar el tráfico punto a punto de la información, lo anterior en aras de contar con una adecuada protección de la información, la cual garantice la integridad y confidencialidad de esta. Normalmente dentro de

las políticas de las organizaciones se implementa el modelo Zero-Trust, a través del cual se otorgan permisos y accesos de los usuarios únicamente a los recursos que este necesita.

E. Lugar de prestación de los Servicios de Software Empresarial

El presente acuerdo marco tiene alcance nacional. Los tiempos de entrega están definidos a partir del tiempo que puede tardar la generación de las claves o cuentas para acceder al software o instalarlo, o a partir del tiempo de desplazamiento hacia la Entidad Estatal en el caso de los servicios que se prestan de manera presencial. Una vez que el software es desplegado en donde determine la entidad, se le entrega el acceso ya sea por medio de (i) un usuario y contraseña al portal de administración, (ii) una conexión por medio de un canal dedicado, (iii) una conexión por medio de una VPN[3] o (iv) el medio por el cual el proveedor de Servicios de Software considere adecuado para la entrega del derecho de acceso o uso.

La supervisión de este servicio está a cargo de la Entidad Estatal, la cual puede utilizar las herramientas de monitoreo que tenga a su alcance para calcular los parámetros de funcionamiento periódicamente. En el caso de los servicios, su prestación está vinculada a un ANS (Acuerdo de Nivel de Servicio), que establece el nivel algunas variables de la operación, y que además establece compensaciones a la Entidad Compradora en caso de no alcanzar los niveles acordados. Estas compensaciones pueden ocurrir en forma de descuentos en la facturación o como servicios adicionales, para ello la Entidad Estatal y el proveedor deben acordar cuál de las modalidades aplicarán para hacer efectivo el ANS.

En ese entendido, deberán ser considerados los costos asociados a dichas actividades según el formulario dispuesto para tal fin en el Simulador de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, tanto por la Entidad Compradora como por el Proveedor de Software.

Debido a la intangibilidad del bien que representa el Software, las Entidades lo adquieren en algunos casos a través de contratos de ejecución instantánea, y no de tracto sucesivo, es decir, se cumplen en un único momento con la entrega del bien pactado. Para la entrega de servicios adicionales de Soporte, Instalación, Capacitación y Configuración del software deberán tenerse en cuenta las condiciones particulares del servicio que se encuentran en el Anexo 1. Condiciones transversales.

F. Condiciones y tiempos de entrega de los Servicios de Software

El Proveedor debe cumplir con los tiempos definidos en las condiciones transversales de los Servicios de Software empresarial definidos en el Anexo 1. Condiciones transversales. Dentro de los 5 días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra, la Entidad Compradora y el Proveedor deben definir en el acta de inicio los detalles de la entrega, instalación y duración de la licencia o suscripción, según el caso y todas las demás particularidades de la operación.

[3] VPN (*Virtual Private Network*) es la conexión privada entre un cliente y un servidor

G. Elementos del Acuerdo Marco

1. Operación Principal

(a) Partes del Acuerdo Marco

Las partes del Acuerdo Marco serán los Proponentes que hayan resultado adjudicatarios en la licitación pública y Colombia Compra Eficiente. Las Entidades Compradoras son parte del Acuerdo Marco a partir de la colocación de la Orden de Compra.

(b) Catálogo

Colombia Compra Eficiente es responsable de publicar el Catálogo, actualizarlo y promover que las Entidades Estatales contraten los Servicios de Software empresarial al amparo del Acuerdo Marco. Colombia Compra Eficiente debe actualizar el Catálogo cuando haya lugar a ajustes de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo Marco.

(c) Tienda Virtual del Estado Colombiano

Colombia Compra Eficiente pone a disposición de los proveedores y de las Entidades Compradoras la Tienda Virtual del Estado Colombiano, un aplicativo en el SECOP donde son llevadas a cabo las transacciones derivadas de los Acuerdos Marco. Colombia Compra Eficiente está encargada de publicar el Acuerdo Marco en el Catálogo de la Tienda Virtual del Estado Colombiano y de mantener actualizada la información publicada.

Las Entidades Compradoras y los Proveedores están obligados a aceptar los Términos y Condiciones de Uso de la TVEC.

2. Operación Secundaria

En la Operación Secundaria, La Entidad Estatal debe:

- Garantizar que todos los proveedores del segmento de interés del Acuerdo Marco tienen acceso a la información relacionada con su necesidad.
- La Entidad Estatal, con base en la información obtenida y soportada en su estudio de mercado y una vez definidos los servicios y software requeridos, accede a los catálogos de los segmentos de interés y selecciona la funcionalidad que satisface su necesidad junto con los servicios a implementar.
- La Entidad Estatal debe definir el presupuesto del que dispone para la prestación de Servicios de Software empresarial y procederá a diligenciar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano la Solicitud de Cotización para la contratación de Servicios de Software enviándola a los Proveedores habilitados en el Catálogo.
- Una vez definido lo anterior, la Entidad Estatal crea un evento de cotización que contempla: (i) Las licencias de software empresarial a adquirir por medio del segmento correspondiente

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co

del acuerdo marco; (ii) los servicios asociados requeridos por la entidad para la implementación de la herramienta tecnológica.

- La Entidad Estatal debe dar un plazo mínimo de Cotización de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de Solicitud para recibir las Cotizaciones. La Entidad Compradora debe tener en cuenta que el plazo del Evento de Cotización cuenta desde el día hábil siguiente en el que se realiza la Cotización hasta las 5:00 pm en el que se cumplen los diez (10) días hábiles. Si después de enviar la Solicitud de Cotización a los Proveedores la Entidad Compradora requiere hacer cambios por cualquier razón, la Entidad Estatal debe editar la Solicitud de Cotización por una sola vez y ampliar el plazo hasta por el término inicialmente fijado antes de la finalización del plazo inicial para recibir las cotizaciones. La Solicitud de Cotización inicia la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco como modalidad de selección; por lo anterior la Entidad Estatal en el evento de requerir revocar dicha solicitud deberá expedir el Acto Administrativo Correspondiente

Adicionalmente, en la Operación Secundaria, la Entidad Estatal: (i) verifica que el Acuerdo Marco satisface su necesidad; (ii) anexa la justificación de su compra; (iii) solicita una Cotización a los Proveedores de los Servicios de software empresarial a través de la Tienda Virtual del estado Colombiano y (iv) verifica las Cotizaciones presentadas por los Proveedores y analiza los posibles precios artificialmente bajos de acuerdo con la normativa vigente; (v) selecciona al Proveedor que cotiza el menor precio para los Servicios de software empresarial en la Operación Secundaria; (vi) coloca la Orden de Compra y aprueba las garantías indicadas en el Acuerdo Marco. La Entidad Compradora verifica la adecuada prestación de los Servicios de software empresarial de acuerdo con las condiciones estipuladas en el Acuerdo Marco y paga el valor correspondiente o adelanta los trámites del procedimiento administrativo sancionatorio cuando a ello haya lugar; y (vii) liquida la Orden de Compra dentro de los plazos establecidos en la Ley.

Las actividades y demás obligaciones por ejecutar durante la Operación Secundaria están detalladas en la minuta del presente Acuerdo Marco.

H. Valor estimado

El Acuerdo Marco tiene valor cero dado que Colombia Compra Eficiente no recibe los bienes objeto del Acuerdo Marco como consecuencia de la suscripción de este. El valor de las Órdenes de Compra representa las transacciones realizadas entre las Entidades Compradoras y los Proveedores al amparo del Acuerdo Marco.

La información considerada por Colombia Compra Eficiente para estimar el valor del Acuerdo Marco es la siguiente:

- Las Entidades Compradoras suscribieron 2920 Órdenes de Compra para la adquisición de Servicios de software al amparo de los diferentes instrumentos de agregación de demanda puestos a disposición de las entidades por Colombia Compra Eficiente, por un valor de $1.247 millones. Estos acuerdos marco tuvieron vigencia desde 2016 hasta el 2020.
- El promedio anual de la contratación de las Entidades Estatales en SECOP para Servicios de software y licencias relacionadas entre 2017 y 2020 es de $12.581 millones, según la información disponible en SECOP.

- Según proyecciones de diferentes analistas locales y externos citados por el Banco de la República, la estimación de la inflación e IPC oscilará entre el 3.2% y el 3% en los años 2020 y 2021[4]
- El Acuerdo Marco tiene una vigencia mínima de dos (2) años.

Por lo anterior, Colombia Compra Eficiente estima que el valor del Acuerdo Marco es de $30.000 millones, resultantes de analizar la contratación de servicios de software de las entidades estatales en las plataformas SECOP y La Tienda Virtual del Estado Colombiano, considerando la existencia del Instrumento de Agregación de Demanda de software por catálogo y la incorporación de los catálogos de Google, Oracle, Microsoft y ESRI en este, y proyectar un incremento del 3% correspondiente al promedio de proyecciones del Banco de la República para los años 2020 y 2021.

I. Vigencia del Acuerdo Marco

El Acuerdo Marco estará vigente por dos (2) años contados a partir de su firma, término prorrogable hasta por un (1) año adicional. Colombia Compra Eficiente debe notificar la intención de prórroga de los Segmentos que considere viable, por lo menos 30 días calendario antes del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco. A falta de notificación de interés de prorrogar el plazo del Acuerdo Marco, este terminará al vencimiento de su plazo. El Proveedor puede manifestar dentro del mismo plazo su intención de no permanecer en el Acuerdo Marco durante la prórroga. Si menos de dos (2) Proveedores por Segmento manifiestan su intención de permanecer en el Acuerdo Marco durante la prórroga, Colombia Compra Eficiente deshabilitara del Catálogo el Segmento.

Las Entidades Compradoras pueden generar Órdenes de Compra durante la vigencia del Acuerdo Marco y su prórroga, en caso de que ocurra. Estas Órdenes de Compra pueden expedirse con una vigencia superior a la del Acuerdo Marco siempre que el plazo adicional sea menor a seis (6) meses y que el Proveedor haya ampliado la vigencia de la garantía de cumplimiento por el término de ejecución de la Orden de Compra y un (1) año más.

En caso de que una Entidad Compradora solicite al Proveedor la adquisición de Software empresarial con un plazo adicional a la vigencia del Acuerdo Marco, todas las condiciones establecidas en el Acuerdo Marco se extenderán hasta la fecha de vencimiento de la Orden de Compra. La entidad compradora y el proveedor deberán acordar el cumplimiento de todas las condiciones de calidad y garantía del producto de conformidad con lo establecido en la ley 1480 de 2011. La garantía del producto deberá atender a las disposiciones del Estatuto del consumidor.

Colombia Compra Eficiente puede terminar de manera anticipada un Segmento del Acuerdo Marco si menos de dos (2) Proveedores del Segmento están en capacidad de suministrar los Bienes definidos para el mismo.

4 Banco de la República, Proyecciones macroeconómicas de analistas locales y extranjeros. Consultado en: http://www.banrep.gov.co/es/encuesta-proyecciones-macroeconomicas, en mayo de 2020.

III. Forma de presentación de la Oferta

El Proponente debe presentar su Oferta en al menos uno de los doce (12) Segmentos definidos por Colombia Compra Eficiente. Cada Oferta presentada por un Proponente es independiente e integral y los documentos aportados para un Segmento no podrán ser utilizados en Ofertas presentadas para otros Segmentos. El Proponente debe estar en capacidad de ofrecer todos los Servicios de Software empresarial del Segmento al que presenta su Oferta.

El Proponente debe presentar Oferta por cada Segmento en el que desea participar. El Proponente debe incluir los precios y tasas de las Categorías que correspondan al Segmento en el que desea participar.

IV. Proceso de selección de Proveedores

Colombia Compra Eficiente selecciona a los Proveedores para este Acuerdo Marco por licitación pública de acuerdo con el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

A. Requisitos habilitantes

Colombia Compra Eficiente debe verificar los requisitos habilitantes de los Proponentes con el Registro Único de Proponentes –RUP–.

1. Capacidad jurídica

En el Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales objeto social les permita prestar los Servicios de Software Empresarial.

Cuando un Proponente plural presenta Oferta, todas las personas que lo integran deben tener dentro de su objeto social las actividades del Proceso de Contratación, bien como parte de su objeto social principal o como actividad conexa.

Si el Proponente o alguno de los integrantes del Proponente plural es una persona extranjera sin domicilio o sucursal en el territorio nacional, debe acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes en los términos definidos en el pliego de condiciones.
Si una persona presenta de forma individual o como integrante de un Proponente plural dos (2) o más Ofertas, en un mismo segmento, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente evaluará únicamente la primera Oferta recibida según el orden de recepción de propuestas a través de la plataforma del SECOP II, rechazando las demás. La misma regla se aplica a: (i) los integrantes de un mismo grupo económico o grupo empresarial; (ii) Proponentes que sean subcontratistas de otros Proponentes, de un integrante del Proponente Plural o de un integrante del grupo económico o grupo empresarial y; (ii) los Proponentes e integrantes de Proponentes plurales que tienen representantes legales en común.
El Proponente deberá anexar junto con su Oferta el RUP, los certificados de existencia y representación legal y las certificaciones de los contratos con los que pretenda acreditar la

experiencia, para que Colombia Compra Eficiente pueda verificar la existencia de un grupo económico o grupo empresarial.

El Proponente singular que sea una persona jurídica, la figura jurídica que utilicen los Proponentes plurales, y los miembros de los Proponentes plurales, deben tener una duración por lo menos igual a la de la vigencia del Acuerdo Marco y un (1) año más.

Colombia Compra Eficiente verificará la existencia de un grupo económico o grupo empresarial mediante el RUP y los certificados de existencia y representación legal, así como las certificaciones de los contratos con los que pretenda acreditar la experiencia, de tal manera que Colombia Compra Eficiente pueda verificar la existencia de un grupo económico.

2. Experiencia

Dado el alto porcentaje de Mipymes involucradas en este sector, Colombia Compra Eficiente determinó los requisitos de experiencia, capacidad financiera y organizacional basados en este tipo de empresas, fomentando su activa participación y el crecimiento empresarial del país.

Los Proponentes deben acreditar mínimo (1) un contrato en el RUP, de experiencia en la prestación de Servicios de Software empresarial de acuerdo con cada uno de los Segmentos en los que presente Oferta, de acuerdo con la Tabla 2.

El Proponente y todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer el servicio objeto del presente proceso de selección deberán encontrarse inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio en Colombia, de acuerdo con la legislación vigente.

Tabla 2 Experiencia requerida

Experiencia Contractual	Valor en SMMLV	Justificación
Máximo diez (10) contratos de Servicios de Software o equivalentes clasificados en los códigos 43231500, 43231600, 43232000, 43232100, 43232200, 43232300, 43232400, 43232500, 43232600, 43232700, 43232800, 43232900, 43233000, 43233200, 43233400, 43233500, 43233600, 43233700, 81112200, 81111800 o 81111500	1.200 (Total de los contratos presentados) para cada segmento al que el proponente presente oferta.	Colombia Compra Eficiente tiene en cuenta el valor estimado del Acuerdo Marco, un número de Proveedores estimado y los v alores promedio de los contratos analizados de Software para obtener este valor.

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

Si el Proponente presenta Oferta en más de un (1) Segmento, la experiencia requerida debe ser equivalente a la suma de la experiencia para cada uno de los Segmentos. Un mismo contrato puede considerarse para verificar la experiencia en varios Segmentos, siempre que el monto en SMMLV sea mayor al requisito para acreditar la experiencia en alguno de estos Segmentos, es decir, Colombia Compra Eficiente podrá usar el residuo de cada contrato para acreditar la experiencia en las demás Categorías y Segmentos a los que presente Oferta. El Proponente deberá indicar el orden en el que presenta su Oferta de acuerdo con lo establecido en el Formato 4. Experiencia que estará definido en el Pliego de Condiciones, la experiencia se irá agotando de acuerdo con el orden de verificación de experiencia.

Si el Proponente es plural, el requisito habilitante de experiencia debe ser acreditado por la suma de la experiencia de los miembros del Proponente plural.

Todos los integrantes del Proponente plural deberán tener experiencia en alguno de los códigos definidos para el objeto del presente proceso de contratación y al menos uno de los miembros del Proponente plural debe acreditar con el RUP la experiencia en los códigos definidos.

Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de este contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

3. Capacidad financiera

Colombia Compra Eficiente revisó la información financiera disponible en la plataforma EMIS y evaluó la situación financiera de las empresas que hacen parte de la industria de Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas; la estadística descriptiva realizada por Colombia Compra Eficiente puede consultarse en el Estudio de Mercado.

Las siguientes expresiones permiten calcular el intervalo[5] que muestra el valor mínimo o máximo aceptable para cada indicador de capacidad financiera:

$$Mínimo = \bar{X} - ee$$
$$Máximo = \bar{X} + ee$$

Donde ee es la desviación estándar y $\bar{X}$ es la media de una distribución normal.

Dado que Colombia Compra Eficiente debe asegurar que los Proveedores tienen la capacidad para responder por las obligaciones derivadas del Acuerdo Marco, estableció los siguientes indicadores de capacidad financiera.

(a) Índice de liquidez

El índice de liquidez es la razón que resulta de dividir el activo corriente por el pasivo corriente.

El índice de liquidez entre las 1554 empresas analizadas del sector fue en promedio de 2,51. La muestra analizada presenta una desviación de 1,98 ya que, en esta, son analizadas en conjunto empresas de diferentes tamaños empresariales (desde microempresas a grandes empresas según el total de sus activos). Colombia Compra Eficiente estableció un intervalo para el índice de liquidez utilizando el promedio menos la desviación estándar de la muestra analizada, el cual da como

5 Los datos siguen una distribución probabilística normal según la teoría de Hénide, B., Pricer, B. and Camp, S.M., "The Use of Financial Ratios for Research: Problems Associated with and Recommendations for Using Large Databases," presented at the Fourth Annual Conference of the National Business and Economics So ciety, 2003, St. Thomas, Virgin Islands.

resultado un índice mayor o igual a 0,53 suficiente para que un Proponente pueda cumplir con las obligaciones derivadas del Acuerdo Marco.

Los Proponentes que no tengan pasivos corrientes quedan habilitados respecto del índice de liquidez.

(b) Índice de endeudamiento

El índice de endeudamiento es el porcentaje que resulta de dividir el pasivo total por el activo total.

El índice de endeudamiento entre las 1554 empresas analizadas fue en promedio del 52% con una desviación estándar del 29,2%; por lo tanto, Colombia Compra Eficiente estableció un intervalo para el índice de endeudamiento utilizando el promedio más la desviación estándar, dando como resultado un índice menor o igual al 81,2% para resultar habilitado.

(c) Razón de cobertura de intereses

La razón de cobertura de intereses es entendida como la utilidad operacional sobre los gastos de intereses.

El indicador de razón de cobertura de intereses presenta dificultades para su cálculo porque algunas empresas del sector no cuentan con gastos de intereses; por este motivo, la muestra obtenida por Colombia Compra Eficiente solo permite el análisis de 104 empresas, con un promedio de 9,26 y una desviación estándar de 105,8 para este indicador, por lo que no es posible establecer un comportamiento homogéneo en el sector. Por tanto, para efectos del presente Acuerdo Marco, Colombia Compra Eficiente establece una razón de cobertura de intereses mayor o igual a cero (0) para resultar habilitado

El Proponente que no tenga gastos de intereses queda habilitado respecto al indicador.

En conclusión, Colombia Compra Eficiente definió los siguientes indicadores para que los Proponentes acrediten su capacidad financiera:

Tabla 3 Indicadores de Capacidad Financiera

Indicador	Índice requerido
Índice de liquidez	Mayor o igual a 0,53
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0,81
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 0

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

Los Proponentes plurales serán evaluados de acuerdo con la opción uno (1) del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente[6].

En esta opción, cada uno de los integrantes del Proponente aporta al valor total de cada componente del indicador, de acuerdo con su participación en la figura del Proponente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). La siguiente es la fórmula aplicable para calcular los indicadores que son índices:

$$Indicador = \frac{\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X porcentaje\ de\ participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X porcentaje\ de\ participación_i}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

4. Capacidad organizacional

Colombia Compra Eficiente evaluó la capacidad organizacional con la misma muestra utilizada para el cálculo de los indicadores financieros de la sección IV.A. 3.

(a) Utilidad operacional sobre activos

El rendimiento de los activos es evaluado de acuerdo con el porcentaje que resulte de dividir la utilidad operacional sobre el activo total.

El promedio del indicador de rentabilidad de los activos de las 1554 empresas analizadas en la muestra obtenida por Colombia Compra Eficiente es de 0,09 (9%) con una desviación estándar de 0,02 (2,3%). Colombia Compra Eficiente determinó que el índice requerido para la utilidad operacional sobre activos debe ser mayor o igual que 0,07 (7%), buscando garantizar la correcta ejecución del Acuerdo Marco en la operación secundaria.

Las empresas que presenten una utilidad operacional negativa no cumplirán con el indicador solicitado al mostrar rendimientos negativos.

(b) Utilidad operacional sobre patrimonio

El rendimiento del patrimonio es evaluado de acuerdo con el porcentaje que resulte de dividir la utilidad operacional por el patrimonio.

El promedio del indicador de rentabilidad del patrimonio de las 1554 empresas analizadas en la muestra obtenida por Colombia Compra Eficiente es de 0,24 (24%) con una desviación estándar de 0,82 (82%). Dada la alta dispersión en este indicador, Colombia Compra Eficiente determinó que el

6 Colombia Compra Eficiente. *Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación*, disponible en: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_artificialmente_bajas.pdf

índice requerido para la utilidad operacional sobre el patrimonio debe ser mayor o igual que cero (0), buscando garantizar la correcta ejecución del Acuerdo Marco en la operación secundaria.

El Proponente cuyo patrimonio sea cero (0), no podrá calcular el indicador, caso en el cual el Proponente no cumple con el indicador. De igual forma, Las empresas que presenten una utilidad operacional negativa no cumplirán con el indicador solicitado al mostrar rendimientos negativos.

Colombia Compra Eficiente definió los siguientes indicadores para que los Proponentes acrediten su capacidad organizacional:

Tabla 4 Indicadores Capacidad Organizacional

Indicador	Índice requerido
Utilidad operacional sobre activos	Mayor o igual a 0,07
Utilidad operacional sobre patrimonio	Mayor o igual a 0

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X porcentaje\ de\ participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X porcentaje\ de\ participación_i}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

B. Requisito mínimo técnico

Colombia Compra Eficiente debe evaluar la Oferta técnica del Proponente de acuerdo con los parámetros de la Tabla 5.

Tabla 5 Requisitos mínimos técnicos

Criterio	Descripción	Forma de verificación
Personal certificado	El proponente deberá contar con al menos una persona certificada por el fabricante según los productos ofertados, en el uso, instalación, configuración, parametrización, administración u operación de la herramienta; el Proponente debe presentar copia de mínimo una (1) certificación obtenida por cada persona que participe en la operación de los servicios. Las certificaciones deberán estar vigentes al momento de la presentación de la oferta.	El proponente debe presentar: • Un documento firmado por el representante legal que valide la vinculación del personal presentado bien sea mediante un contrato laboral o mediante un contrato de prestación de servicios profesionales, esta vinculación deberá ser de al menos seis (6) meses antes de la fecha de la presentación de la Oferta. • Certificación expedida por el fabricante del software, donde se evidencie que esta persona se encuentra capacitada y/o certificada en labores de instalación, configuración, parametrización, administración u operación de la herramienta ofertada. La certificación deberá estar vigente al momento de presentación de la oferta. • El Proponente debe allegar el certificado de pago de Seguridad Social y Salud de los últimos seis (6) meses de la persona que pretende acreditar en el documento anterior.

Criterio	Descripción	Forma de verificación
		Nota: Si el proponente se presenta a varios segmentos podrá presentar el mismo personal siempre y cuando las certificaciones que adjunte de esta persona correspondan a la herramienta específica y fabricante del software del segmento al que presenta la oferta. Este requerimiento aplica únicamente para los siguientes segmentos: i) Antivirus ii) Herramienta ITSM iii) Escaneo de vulnerabilidades
Referencias de clientes anteriores	El proponente debe presentar como mínimo dos (2) certificaciones de contratos realizados con entidades públicas o privadas en donde se evidencie que prestó servicios de suministro, renovación, instalación, despliegue, mantenimiento, parametrización, soporte y/o capacitación de la herramienta correspondiente al segmento para el cual presenta oferta. Colombia Compra Eficiente no tendrá en cuenta autocertificaciones.	El Proponente debe presentar 2 certificaciones de clientes diferentes, (entidades públicas o empresas privadas) a los que haya prestado servicios de suministro, renovación, instalación, despliegue, mantenimiento, parametrización, soporte y/o capacitación sobre el uso y apropiación del software según el segmento al que presenta oferta. Cada certificación deberá ser expedida por la Entidad Estatal o Privada contratante y deberá firmarla la persona designada por tal Entidad. Las certificaciones de cada cliente deben incluir en el documento de manera explícita: • El objeto del contrato, el cual debe incluir por lo menos una de las siguientes actividades: suministro, renovación, instalación, despliegue, mantenimiento, parametrización, soporte y/o capacitación de la herramienta a la cual presenta la oferta. • El estado actual del contrato (se aceptan contratos en estado liquidados o terminados y con fecha de inicio mayor o igual al 01 de enero de 2015). No se aceptarán actas de liquidación, facturas de venta ni contratos para acreditar este requisito. • El tipo de herramienta y fabricante con el cual se prestaron los servicios, la cual debe corresponder al segmento al cual presenta oferta. • Fecha de inicio y finalización/terminación del contrato (si aplica), en dicha certificación se debe evidenciar que los servicios fueron prestados con una vigencia mínima de un (6) meses. • Criterios de cumplimiento: i. Cumplió con los tiempos de entrega de los servicios definidos en el contrato.? __ SI ___ NO ii. ¿Cumplió con el soporte, los tiempos de atención a fallas, tiempos de atención a requerimientos y ANS definidos en el contrato? ___ SI ___ NO (Para el punto 5 sólo se tendrán en cuenta certificaciones que contengan ambos criterios definidos y cuya respuesta sea SÍ.) Nota 1: Si un proponente se presenta a varios segmentos, deberá presentar certificaciones diferentes, en donde relacione en cada una la herramienta para la cual el proponente presenta oferta, si no se evidencia alguna herramienta, el proponente no podrá participar en el proceso de adjudicación para ese segmento.

Criterio	Descripción	Forma de verificación
		Nota 2: Las certificaciones deben ser presentadas por el proponente que presenta la oferta, no se avalan certificaciones de un mismo grupo económico o empresarial.
Derechos de autor y Derechos de uso sobre el software	El proponente deberá acreditar que las herramientas de software cuentan con las condiciones de autoría y/o derechos de uso sobre el software; aplica para cada uno de los segmentos a los que el proponente presenta oferta; teniendo en cuenta las siguientes clasificaciones: i) Si el proponente es el propietario/fabricante del software y los servicios asociados. ii) Si el proponente es un partner/canal/socio de negocio/distribuidor autorizado que venda el software y los servicios asociados.	De acuerdo con la clasificación del proponente i o ii, el mismo deberá presentar: Para la clasificación i) relacionada en la columna "descripción", el proponente: a) deberá acreditar las condiciones de autoría y/o derechos sobre el Software, así como su derecho de uso presentando un certificado o documento de acreditación emitido por el propietario/fabricante como responsable de la totalidad de los bienes y servicios ofrecidos. Para la clasificación ii) relacionada en la columna "descripción", el proponente debe presentar: a) El certificado de socio de negocio (o su condición) activo emitido por el fabricante o dueño del Software o por su subsidiaria o filial local ubicada en el territorio nacional firmada por el representante legal, en donde se pueda evidenciar que el proponente es distribuidor autorizado para comercializar el software del fabricante (productos o licencias), en esta certificación Colombia Compra Eficiente debe evidenciar que el fabricante autoriza la distribución y comercialización de software del fabricante por parte del Partner por lo menos para la duración del Acuerdo Marco de Precios (dos (2) años) b) El proponente deberá acreditar las condiciones de autoría y/o derechos sobre el Software, así como su derecho de uso presentando un certificado o documento de acreditación emitido por el propietario/fabricante como responsable de la totalidad de los bienes y servicios ofrecidos.
Canales de atención para brindar soporte a la Entidad Compradora respecto de los Servicios adquiridos	El Proponente debe contar con un esquema de soporte remoto para atender los incidentes y problemas que tengan las Entidades Compradoras relacionados con las licencias y servicios contratados.	El Proponente deberá relacionar su esquema de soporte en Formato 5. Canales de atención, en el mismo documento se deberá evidenciar el tipo de canal y el acceso respectivo (número telefónico y correo electrónico). El documento debe contener la descripción de los siguientes canales de atención y características: a) Una (1) Línea telefónica fija (o 018000) o celular (móvil) con disponibilidad de 7 a.m. - 5 p.m. de lunes a viernes con cobertura nacional, para atender consultas y dar solución de incidentes de los servicios contratados. En la evaluación de la propuesta Colombia Compra Eficiente verificará la disponibilidad de esta línea en un horario aleatorio para confirmar su disponibilidad. b) Un (1) canal de correo electrónico para atender consultas y dar solución relacionada con los incidentes que se presenten para los servicios contratados. Nota 1: El Proponente debe prestar el Soporte a través de la línea telefónica en castellano. Los demás canales de Soporte y los recursos de Soporte podrán estar en inglés. Nota 2: El Proponente debe garantizar que el tiempo de atención sea menor o igual a 60 segundos, el cual puede ser a través del mensaje del PBX.

Criterio	Descripción	Forma de verificación
		Nota 3: El Proponente debe escalar al fabricante cualquier incidente y solicitud que no pueda resolver directamente, y entregar la respuesta a la Entidad Compradora. Nota: esta certificación deberá presentarse una sola vez, sin importar los segmentos a los que el proponente presente oferta.

Fuente: MinTIC y Colombia Compra Eficiente.

V. Criterios para evaluar Ofertas y adjudicar el Acuerdo Marco

Colombia Compra Eficiente evalúa las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de la sección IV.A y los requisitos mínimos técnico de la sección IV.B.

En la evaluación de las Ofertas y adjudicación del Acuerdo Marco, realizada para cada uno de los Segmentos establecidos en las secciones II.D. y **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, Colombia Compra Eficiente debe tener en cuenta el (i) factor económico; (ii) el factor técnico adicional; (iii) el incentivo a la industria nacional previsto en la Ley 816 de 2003 y (iv) el puntaje adicional para Proponentes con trabajadores con discapacidad a continuación:

Tabla 6 Puntaje por criterio de evaluación de cada Segmento y Categoría

Nº	Criterios de evaluación	Puntaje
1	Factor económico	49
2	Factor técnico adicional	40
3	Puntaje para estimular la industria nacional	10
4	Puntaje adicional para Proponentes con trabajadores con discapacidad	1
Total puntos		**100**

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

A. Factor económico

El factor económico de cada uno de los Segmentos a los cuales el Proponente presente una Oferta recibe hasta 49 puntos. Para obtenerlo, es necesario contar con el precio ofrecido para todas las Licencias, suscripciones y servicios adicionales relacionados para cada segmento en los que el Proponente desee participar.

El precio ofrecido en cada una de las licencias, suscripciones y servicios adicionales debe ser mayor a uno (1). Si el precio ofrecido por alguno de estos es cero (0), Colombia Compra Eficiente no evaluará la Oferta del Proponente para ese Segmento.

Los precios pueden ser presentados en pesos colombianos o en dólares, en caso de que el proponente presente su oferta en dólares, Colombia Compra Eficiente transformará el catálogo a pesos colombianos con la TRM publicada por el Banco de la República que rija para el siguiente día hábil después del cierre de presentación de ofertas, en aras de que todas las ofertas sean comparables y todos los precios resulten establecidos en pesos.

Colombia Compra Eficiente evaluará únicamente las Ofertas que sean completamente diligenciadas, es decir, que todas las celdas para cada licencia, suscripción y servicio adicional deben contener un precio.

El puntaje para las licencias, suscripciones y servicios ofrecidos en cada Segmento, para cada Proponente habilitado es el que resulte de aplicar la siguiente fórmula:

$$PEB_i = \frac{49}{N}, \quad si\ P_{i,j} < P_{med}$$

$$PEB_i = \frac{49}{N} \times \left(\frac{P_{max} - P_{ij}}{P_{max} - P_{med}}\right), \quad si\ P_{i,j} \geq P_{med}$$

Donde:

- $PEB_{i,}$: es el puntaje económico relativo de cada licencia, suscripción y servicio adicional ofrecido por el Proponente *i* para cada Segmento.
- N : Número de licencias, suscripciones y servicios adicionales de cada Segmento.
- Pi, j: es el precio ofrecido para cada licencia, suscripción y servicio adicional ofrecido por el Proponente *i* para cada Segmento.
- P_{med}: es la mediana de los precios ofrecidos para cada licencia, suscripción y servicio adicional de los Proponentes que resulten habilitados para cada Segmento.
- P_{max} : es el precio máximo ofrecido para cada licencia, suscripción y servicio adicional de los Proponentes que resulten habilitados para cada Segmento.

Y el puntaje total del Proponente para cada Segmento corresponderá a la sumatoria de los puntajes obtenidos por cada licencia, suscripción y servicio adicional para cada Segmento de la siguiente forma:

$$PP = \sum_{i=1}^{n} PEB_i$$

- PP: es el puntaje económico total del Segmento de la Oferta.
- $PEB_{i,}$: es el puntaje económico relativo de cada Solución, Migración y Servicio Profesional ofrecido por el Proponente *i* para cada Segmento.

B. Factor técnico adicional

El futuro es de todos Gobierno de Colombia

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia

www.colombiacompra.gov.co

Colombia Compra Eficiente definió los siguientes parámetros para brindar puntaje por factores técnicos con el objetivo de fomentar la participación de Proponentes que acrediten la calidad de sus Servicios bajo componentes certificables.

El puntaje por factor técnico para cada Segmento al que presente oferta el Proponente está distribuido según la Tabla 7.

Tabla 7 Puntaje por factor técnico

Componente	Puntaje
Referencias de clientes anteriores.	15
Soporte técnico postventa adicional	15
Representación local del proponente en región	10
Total	**40**

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

Colombia Compra Eficiente estableció los requisitos para obtener el puntaje de cada componente en la Tabla 8.

Tabla 8 Requisitos por componente - factor técnico

Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co

Criterio	Descripción	Puntaje
Soporte técnico con representación local	El Proponente que suministre profesionales del mismo departamento de la entidad compradora para los servicios en sitio adquiridos por medio del acuerdo marco tendrá puntuación adicional por este concepto. Nota 1: Esto aplicará para órdenes de compra adjudicadas con montos superiores a los descritos a continuación para cada segmento: I. Antivirus: órdenes >= $30.000.000 II. Análisis de vulnerabilidades: órdenes >= $40.000.000 III. Edición de documentos PDF: órdenes >= $9.000.000 IV. Compresor de archivos: órdenes >= $10.000.000 V. Comunicaciones: órdenes >= $19.000.000 VI. ITSM: órdenes >= $80.000.000 VII. Atención de PQRS: órdenes >= $4.000.000 VIII. Gestión documental: órdenes >= $20.000.000 IX. Escritorio remoto: órdenes >= $15.000.000 Nota 2: El profesional puede ser contratado por el proponente en el momento en el que resulte adjudicado con una orden de compra para dicho departamento, incentivando la generación de empleo en las regiones del país.	Colombia Compra Eficiente le otorgará 15 puntos al Proponente que tenga la capacidad de proporcionar los profesionales bajo las condiciones descritas. El proponente deberá diligenciar el Formato 13. Soporte técnico con representación local, de compromiso de aceptación de esta condición firmado por el representante Legal del proponente.
Soporte técnico postventa adicional.	El Proponente que suministre como valor agregado, sin costo adicional para la entidad compradora, por un periodo de 30 días calendario a partir de la entrega del software adquirido y de manera permanente, un profesional recién graduado con la educación y competencias descritas en las fichas técnicas para “Perfil: profesional” se le otorgará puntuación adicional por este concepto. Nota 1: Esto aplicará para órdenes de compra adjudicadas con montos superiores a los descritos a continuación para cada segmento: I. Antivirus: órdenes >= $30.000.000 II. Análisis de vulnerabilidades: órdenes >= $40.000.000	Colombia Compra Eficiente le otorgará 15 puntos al Proponente que tenga la capacidad de proporcionar el profesional bajo las condiciones descritas. El proponente deberá diligenciar el Formato 6. Soporte técnico post-venta, de compromiso de aceptación de esta condición firmado por el representante Legal del proponente.

Criterio	Descripción	Puntaje
	III. Edición de documentos PDF: órdenes >= $9.000.000 IV. Compresor de archivos: órdenes >= $10.000.000 V. Comunicaciones: órdenes >= $19.000.000 VI. ITSM: órdenes >= $80.000.000 VII. Atención de PQRS: órdenes >= $4.000.000 VIII. Gestión documental: órdenes >= $20.000.000 IX. Escritorio remoto: órdenes >= $15.000.000 Nota 2: El profesional estará asignado de manera permanente por un periodo de 30 días calendario a partir de la entrega del software adquirido. En caso de que la entidad compradora lo requiera por más tiempo, podrá adquirirlo a través del servicio dispuesto en el acuerdo marco. Nota 3: El profesional será asignado de manera remota o en sitio según sea la disponibilidad del proponente. Nota 4: El profesional estará a cargo del supervisor de la orden de compra establecida por parte de la entidad. Nota 5: El Proponente deberá incentivar el primer empleo con los profesionales que entregue por la obtención de este puntaje.	
Representación local del proponente en región	El proponente que cuente con profesionales para la prestación de servicios de Software de diversas regiones distintas a las 32 ciudades capitales del país (siendo su propia central de operaciones o diferente a esta), tendrá puntaje adicional respecto a su oferta presentada.	• El proponente debe diligenciar el Formato 7. Representación regional firmado por el representante legal, en donde confirme la participación de los profesionales mínimo durante la vigencia del presente acuerdo marco. • El proponente deberá presentar el certificado de pago de parafiscales de los últimos seis (6) meses que acredite la vinculación del personal relacionado en el Formato 7. Representación regional. En el evento en que dicho personal sea contratista de prestación de servicios, el proponente deberá aportar los contratos correspondientes. Colombia Compra Eficiente otorgará los puntos de la siguiente manera: i. 10 puntos para el Proponente que presente mínimo 5 profesionales que cumplan con el requisito descrito.

Criterio	Descripción	Puntaje
		ii. 7 puntos para el Proponente que presente mínimo 3 profesionales que cumplan con el requisito descrito. iii. 3 puntos para el Proponente que presente mínimo 1 profesional que cumpla con el requisito descrito. iv. 0 puntos para el proponente que no presente profesionales que cumplan con el requisito descrito. Nota: en los casos en los que el proponente no cumpla los mínimos, obtendrá el puntaje inmediatamente anterior.

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

C. Puntaje para estimular la industria nacional

Los Proponentes habilitados reciben el puntaje de apoyo a la industria nacional, por Servicio Nacional, trato nacional o por incorporación de bienes y servicios colombianos. Colombia Compra Eficiente en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por Servicio Nacional o trato nacional y por incorporación de bienes y servicios colombianos en un mismo servicio.

Los puntajes para estimular a la industria nacional son relacionados en la Tabla 9.

Tabla 9 Puntaje para estimular a la industria nacional

Criterios de evaluación	Puntaje
Bien Nacional o con trato nacional	10
Incorporación de bienes y servicios colombianos	5
Puntaje máximo para estimular a la industria nacional	**10**

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

1. Bien o Servicio Nacional o con trato nacional

En la evaluación, Colombia Compra Eficiente asignará diez (10) puntos a la Oferta de: (i) Servicios Nacionales o (ii) con trato nacional. Para otorgar el puntaje por el literal (i) anterior, el Proponente debe presentar el certificado de existencia y representación legal, cédula de ciudadanía o visa de residencia. Para obtener el puntaje por el literal (ii) anterior, los servicios deberán ser originarios de los Estados mencionados en la Sección IX.

Si el Proponente no ofrece un Servicio Nacional ni con trato nacional, Colombia Compra Eficiente debe asignar cinco (5) puntos a los Proponentes que incorporen por lo menos el 50% de personal profesional, técnico u operativo colombiano en la prestación de los Servicios de Nube Pública. En caso de recibir estos cinco (5) puntos, el Proponente debe garantizar que no disminuirá dicho porcentaje durante la ejecución del Acuerdo Marco.

D. Puntaje adicional para Proponentes con trabajadores con discapacidad.

Colombia Compra Eficiente asignará un (1) punto al Proponente que acredite el mínimo de personas con discapacidad, de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar el formato que será establecido en el pliego de condiciones, mediante este formato el Proponente debe certificar el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección y el número de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá anexar y estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación.

Los supervisores de cada Orden de Compra deben verificar durante la ejecución del contrato que los Proveedores mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la Oferta.

E. Adjudicación

Colombia Compra Eficiente adjudicará el Acuerdo Marco a los Proponentes habilitados cuyas Ofertas obtengan los mayores puntajes totales de sumar el puntaje de factor económico, el puntaje de factor técnico, el puntaje para estimular la industria nacional y el puntaje para Proponentes con trabajadores con discapacidad en cada Segmento, de acuerdo con las reglas establecidas en esta sección.

Colombia Compra Eficiente debe adjudicar cada Segmento a los Proponentes que obtengan un mayor puntaje total como lo indicada la Tabla 10.

Tabla 10 Número máximo de Proponentes adjudicados

Número de Proponentes habilitados por Segmento	Cupos disponibles
1	0
2	2
3	3
4	4
5	5
6 – 8	n-1
9 – 10	n-2
11-14	n-3
15 o más Proponentes habilitados por segmento	n-4
*Donde n es el número de proponentes habilitados por segmento.	

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

Si existe un empate para la definición de los Proveedores adjudicados en cualquier Segmento, Colombia Compra Eficiente aplicará los factores de desempate establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.9. del Decreto 1082 de 2015.

El Proponente puede presentar junto con su Oferta el certificado respectivo expedido por el Ministerio del Trabajo para preferir su propuesta en caso de llegar a utilizar la regla 4 del artículo 2.2.1.1.2.2.9. del Decreto 1082 de 2015 (porcentaje de nómina en condiciones de discapacidad).

Si el empate persiste, Colombia Compra Eficiente ordenará a los Proponentes con Ofertas empatadas en el orden alfabético según el nombre registrado en el SECOP II. Una vez ordenados, Colombia Compra Eficiente le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponde el número 1.

Seguidamente, Colombia Compra Eficiente toma la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM del día del cierre del Proceso de Contratación y la divide entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

Realizados estos cálculos, Colombia Compra Eficiente seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la Colombia Compra Eficiente seleccionará al Proponente con el mayor número asignado.

Colombia Compra Eficiente repetirá este procedimiento en caso de que persistan empates entre Proponentes.

VI. Análisis de Riesgo

Colombia Compra Eficiente diseñó con base en el estándar australiano para la administración de riesgos el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación. La metodología parte de establecer un contexto el cual permite visibilizar eventos adversos que puedan afectar el objeto del contrato. Estos eventos son identificados y clasificados para establecer una valoración con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento según una calificación cualitativa o monetaria. A continuación, Colombia Compra Eficiente incluye la matriz que presenta el proceso descrito anteriormente para los riesgos que se pueden plasmar en la etapa de ejecución del Proceso de Contratación.

Tabla 11. Mapa de identificación de Riesgos

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Selección	Económico	Colusión en la Operación Principal	El Acuerdo Marco no logra condiciones competitivas	3	4	7	Alto	Colombia Compra Eficiente	Solidez en el Estudio de Mercado. Redacción de los Documentos del Proceso teniendo en cuenta las condiciones del mercado.	2	4	6	Alto	Si	Colombia Compra Eficiente	En la planeación del Proceso de Contratación	En la selecciónde Proveedores del Acuerdo Marco	Analizando las respuestas a la invitación y observaciones al Proceso de Contratación.	Permanente en la planeación y en la selecciónde proveedores
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Terminación anticipada del Acuerdo Marco con un Proveedor	Disminución de la oferta y la competencia en la Operación Secundaria	2	4	6	Alto	Colombia Compra Eficiente	Establecer condiciones favorables para los proveedores, recalcando las oportunidades y el alcance del negocio.	2	4	5	Medio	Sí	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso de Contratación	La del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco	Verificando condiciones de terminación anticipada	Permanente

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
3	General	Externo	Selección	Económico	Baja participación de interesados	Poca competencia en la Operación Principal	2	3	5	Medio	Colombia Compra	Socialización del Acuerdo Marco y sus requisitos para participar.	1	3	4	Bajo	No	Colombia Compra	Desde la planeación del Proceso de Contratación	A la fecha de cierre de respuesta a la invitación	Revisando el interés de Proveedores registrados en SECOP II	Permanente durante la etapa de selección
4	General	Externo	Ejecución	Económico	Variación de la TRM, tributos, aranceles o regulación de precios	Modificación de las condiciones económicas del Acuerdo Marco	4	3	7	Alto	Proveedor y Entidad	Estipulación contractual que permita revisar los precios periódicamente frente a la variación de la TRM, tributos, aranceles o regulación de precios	4	1	5	Medio	Si	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	Vigencia del Acuerdo Marco	Verificando solicitudes de actualización de precios enviadas por el Proveedor	Permanente

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Interrupciones en la prestación de los Servicios de Software por fallas atribuibles al proveedor	Indisponibilidad de los Servicios de Software requeridos por las Entidades Compradoras	3	4	7	Alto	Proveedor	Estipulación contractual que permita la aplicación de descuentos a los Proveedores por incumplimientos fuera de los parámetros y niveles de servicio ofertados por el proveedor, estipulación contractual de multas y sanciones al Proveedor.	2	2	4	Bajo	Sí	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	Vigencia del Acuerdo Marco	Mediante la supervisión de cada orden de compra.	Permanente

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Interrupciones en la prestación de los Servicios de Software por causas atribuibles a la Entidad Compradora	Indisponibilidad de los Servicios de Software requeridos por las Entidades Compradoras	3	4	7	Alto	Entidad Compradora	Estipulación contractual que obligue a la Entidad Compradora a cumplir con unos parámetros mínimos para permitir al Proveedor prestar el servicio y en caso de no cumplir el Proveedor queda exonerado por la Interrupción.	2	2	4	Bajo	Sí	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	Vigencia de las Órdenes de Compra	Mediante la supervisión de la Orden de Compra.	Permanente
7	Específico	Extremo	Ejecución	Operacional	Dificultades y retrasos en la entrega inicial de los Servicios de Software por causas atribuibles al Proveedor.	Indisponibilidad de los Servicios de Software para las Entidades Compradoras.	3	2	5	Medio	Proveedor y	Estipulación contractual que establezca tiempos de aprovisionamiento de los Servicios de Software.	2	2	4	Bajo	Sí	Colombia Compra	En la redacción de los Documentos del Proceso	Vigencia del Acuerdo Marco	Verificando solicitudes de Entidades Compradoras relacionadas con demoras en la entrega del servicio.	Permanente

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
8	Específico	Externo	Ejecución	Tecnológico	Obsolescencia tecnológica de los Servicios de Software	Disponibilidad limitada de nuevos Servicios de Software para las Entidades Compradoras.	3	4	7	Alto	Proveedor	Estipulación contractual que permita la inclusión de nuevos Servicios de Software en los catálogos de los proveedores.	3	2	5	Medio	Sí	Colombia Compra	En la redacción de los Documentos del Proceso	Vigencia del Acuerdo Marco	Revisando las solicitudes de Entidades Compradora y Proveedores de inclusión de nuevos Servicios de Software en los catálogos.	Permanente
9	Específico	Externo	Ejecución	Económico	No pago de la factura presentada por el Proveedor por errores imputables a este en la radicación	El proveedor omitió documentación o requisitos exigidos por la Entidad Compradora para la aceptación de la factura	4	3	7	Alto	Proveedor	Estipulación contractual que permita que el proveedor solicite a la Entidad Compradora los documentos y formatos en los cuales debe radicar su facturación	3	2	5	Medio	Si	Colombia Compra	En la redacción de los Documentos del Proceso	Vigencia del Acuerdo Marco	Revisar que las entidades compradoras son claras en los procesos de radicación de facturación	Permanente

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
10	Específico	Externo	Ejecución	Económico	No pago de la factura presentada por el Proveedor por la no solicitud de PAC por la Entidad Compradora	La Entidad Compradora no solicitó el PAC para planear sus adquisiciones y Pagos, lo que imposibilita cumplir con los términos de pago previstos en el instrumento	3	3	6	Alto	Entidad Compradora	Estipulación contractual que Inste a la Entidad Compradora a Programar sus pagos en tiempo	3	2	5	Medio	Si	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	Vigencia del Acuerdo Marco	A través del Supervisor designado para la ejecución de la orden de compra que tiene a cargo solicitar la asignación de PAC	Permanente

11	General	Externo	Ejecución	Financiero	Declaración de insolvencia económica por parte del proveedor adjudicado debido a las consecuencias económicas de la pandemia (Covid 19)	Disminución de la oferta y la competencia en la Operación Secundaria. Incumplimiento de las obligaciones del contrato.	3	4	7	Alto	Colombia Compra Eficiente	Redacción de los Documentos del Proceso, establecimiento de cláusula de cesión. Cláusula de manifestación de los proveedores de declaración de insolvencia o alertas tempranas de situación financiera. Cláusula de Cesión Suspensión del proveedor de la TVEC por solicitud del proveedor. Aplicación de garantía de cumplimiento	3	2	5	Medio	Si	Colombia Compra Eficiente y proveedores	En la planeación del Proceso de Contratación	En la ejecución del Acuerdo Marco	Realizando seguimiento en a la manifestación de los proveedores.	Permanente en la ejecución
12	General	Externo	Selección	Operacional	Los precios de la oferta en la operación principal no contemplan los costos asociados con las medidas de bioseguridad provocadas por la pandemia (Covid 19)	Modificación de las condiciones económicas del Acuerdo Marco	4	2	6	Alto	Proveedor y Entidad [illegible]	Redacción de los Documentos del Proceso, establecimiento de presentación de oferta económica. Socialización de la inclusión del costo de bioseguridad en la audiencia de riesgos.	2	3	5	Medio	Si	Colombia Compra Eficiente	Desde la planeación del Proceso de Contratación En la publicación de los documentos del proceso	A la fecha de cierre de presentación de Ofertas	En la verificación de la carta de presentación de la oferta. En la evaluación de la oferta económica.	Permanente durante la etapa de selección

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
												Inclusión de estipulación contractual que obligue al proveedor a cumplir con las disposiciones del Gobierno Nacional sobre la materia.										
13	General	Externo	Ejecución	Operacional	Terminación anticipada de un proveedor deriva en un único proveedor en el segmento, imposibilitando así el funcionamiento de ese segmento del Acuerdo Marco.	Segmento sin competencia.	2	4	6	Alto	Colombia Compra Eficiente y	Establecer condiciones favorables para los proveedores, recalcando las oportunidades y el alcance del negocio.	2	4	5	Medio	Sí	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso de Contratación	La del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco	Verificando condiciones de terminación anticipada	Permanente

Fuente: Colombia Compra Eficiente

VII. Garantías

A. Garantía de seriedad de la Oferta

Los proveedores del acuerdo marco deben presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la Oferta a favor de Colombia Compra Eficiente por un valor de 1.000 SMMLV y con vigencia de noventa (90) días calendario desde la presentación de la Oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del Acuerdo Marco de Precios en cumplimiento del artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015.

La garantía de seriedad de la oferta debe contener la siguiente información

1. Tomador y NIT.
2. Beneficiario y NIT:
   Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.
   NIT: 900.514.813-2
3. Vigencia 90 días calendario.
4. Número del proceso de selección y objeto.
5. Objeto: "*El objeto del Acuerdo Marco es establecer: (i) las condiciones para la contratación de Servicios de Software empresarial al amparo del Acuerdo Marco y la prestación del servicio por parte de los Proveedores; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren los Servicios de Software empresarial; y (iii) las condiciones para el pago de los Servicios de Software empresarial por parte de las Entidades Compradoras.*"
6. Suficiencia y monto amparado (1.000 SMMLV).
7. Riesgos amparados derivados del incumplimiento de la oferta tal como lo regula la normatividad vigente.

B. Garantía de cumplimiento

Los Proveedores del Acuerdo Marco deben presentar a Colombia Compra Eficiente una garantía de cumplimiento cuyo beneficiario es Colombia Compra Eficiente.

Por su parte, durante la operación secundaria los Proveedores del Acuerdo Marco deben presentar a favor de las Entidades Compradoras que le coloquen al Proveedor Órdenes de Compra a través del Acuerdo Marco una garantía de cumplimiento cuyo beneficiario es la Entidad Compradora

1. Garantía de cumplimiento a favor de Colombia Compra Eficiente

Los Proveedores del Acuerdo Marco deben constituir a favor de Colombia Compra Eficiente, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma, una garantía de cumplimiento, por el valor, amparos y vigencia establecidos en la Tabla 12. El valor de los amparos de la garantía de cumplimiento es calculado de acuerdo con el valor estimado del Segmento o Categoría del Acuerdo Marco en los cuales quede adjudicado el Proveedor.

Tabla 12. Suficiencia de la garantía a favor de Colombia Compra Eficiente

Amparo	Valor	Vigencia
Cumplimiento del contrato	$Valor\ del\ amparo = \frac{3.300\ millones}{No.\ de\ Proveedores\ adjudicados\ en\ la\ Categoría\ o\ Segmento}$	Duración del Acuerdo Marco y un (1) año más.

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente reemplazará el número de Proveedores adjudicados al finalizar la adjudicación. En caso de prórroga del Acuerdo Marco la garantía de cumplimiento debe ser ampliada hasta el vencimiento del Acuerdo Marco y un (1) año más. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente debe aprobar la garantía de cumplimiento dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su envío por parte del Proveedor. La póliza de cumplimiento deberá radicarse en físico en las instalaciones de Colombia Compra Eficiente.

En caso de siniestro que afecte la garantía de cumplimiento, el Proveedor deberá ajustar la suficiencia de la garantía, en los amparos respectivos, de forma tal que cumpla con lo señalado en la Tabla 15 después de haber sido afectada.

2. Garantía a favor de las Entidades Compradoras de Software Empresarial

Los Proveedores del Acuerdo Marco deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencias establecidos en la Tabla 16.

En caso de siniestro que afecte la garantía de cumplimiento, el Proveedor deberá ajustar la suficiencia de la garantía, en los amparos respectivos, de forma tal que cumpla con lo señalado en la **Tabla 13 Suficiencia de la garantía a favor de las Entidades Compradoras** después de haber sido afectada.

El valor de los amparos de la garantía de cumplimiento es calculado de acuerdo con el valor de la Orden de Compra.

Tabla 13 Suficiencia de la garantía a favor de las Entidades Compradoras

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	15% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y un (1) año más
Calidad de los Bienes	20% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y un (1) año más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (3) tres años más

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

La vigencia de la garantía y sus amparos debe iniciar desde la colocación de la Orden de Compra.

La Entidad Compradora debe aprobar la garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su envío por parte del Proveedor.

Los Proveedores deberán ampliar la garantía dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en la que la Orden de Compra sea modificada, adicionada y/o prorrogada. La vigencia de la garantía debe ser ampliada por los plazos señalados en la Tabla anterior. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.

En caso de declaratoria de incumplimiento que afecte la garantía de cumplimiento, el Proveedor deberá ajustar la suficiencia de la garantía, en los amparos respectivos, de forma tal que cumpla con lo señalado en la Tabla 16 después de haber sido afectada.

VIII. Cobertura por Acuerdos Comerciales

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales:

Tabla 14 Cobertura de Acuerdos Comerciales

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	Sí	Sí	No	Sí
	México	Sí	Sí	No	Sí
	Perú	Sí	Sí	No	Sí
Canadá		Sí	Sí	No	Sí
Chile		Sí	Sí	No	Sí
Corea		Sí	Sí	No	Sí
Costa Rica		Sí	Sí	No	Sí
Estados Unidos		Sí	Sí	No	Sí
Estados AELC		Sí	Sí	No	Sí
México		Sí	Sí	No	Sí
Triángulo Norte	El Salvador	Sí	Sí	No	Sí
	Guatemala	Sí	Sí	No	Sí
	Honduras	Sí	Sí	No	Sí
Unión Europea		Sí	Sí	No	Sí
Comunidad Andina		Sí	Sí	No	Sí

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

En consecuencia, Colombia Compra Eficiente concederá trato nacional a Proponentes y servicios de dichos países. También está sujeto a la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina. Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.