



ESTUDIOS PREVIOS

OBJETO: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN A TÍTULO DE COMPRAVENTA DE LA GARANTÍA DE LOS SERVICIOS CONEXOS AL LICENCIAMIENTO DE SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE ALERO EXPRESS, SOPORTANDO NIVELES DE ATENCIÓN I, II Y III, A FAVOR DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

ABRIL DE 2020



INTRODUCCIÓN

En desarrollo de lo señalado en la Ley 80 de 1993¹, artículo 25, numerales 7 y 12, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011², la Ley 1150 de 2007³ y el Decreto 1082 de 2015⁴ artículos 2.2.1.1.2.1.1. y 2.2.1.2.1.4.8, los siguientes son los estudios y documentos previos que sirven de soporte para celebrar de forma directa el contrato que tiene por objeto **“LA ADQUISICIÓN A TÍTULO DE COMPRAVENTA DE LA GARANTÍA DE LOS SERVICIOS CONEXOS AL LICENCIAMIENTO DE SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE ALERO EXPRESS, SOPORTANDO NIVELES DE ATENCIÓN I, II Y III, A FAVOR DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN”** de manera que se establezca con claridad la idoneidad del futuro contratista, las condiciones de su oferta y las de celebración del correspondiente negocio jurídico.

1. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son aplicados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son considerados. Los términos no definidos a continuación deben entenderse con su significado natural⁵.

1.1. Definiciones del Manual de Contratación

Acta de Inicio	<i>“Es el documento suscrito por el supervisor o interventor y el contratista en la cual se deja constancia de que se han cumplido los requisitos de ejecución del contrato y se estipula la fecha de inicio del plazo pactado. Será obligatoria cuando así se establezca en la minuta correspondiente”</i>
Acta de Suspensión	<i>“Es el documento mediante el cual la Entidad, a través del supervisor o interventor, y el contratista acuerdan la suspensión del plazo de ejecución del contrato, cuando se presenten circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, o por acuerdo entre las partes”</i>
Acta de Reinicio:	<i>“Es el documento mediante el cual se da por terminada la suspensión del contrato por haberse superado las situaciones que le dieron origen y se ordena la reiniciación de las actividades. Este documento será firmado por supervisor o interventor de la PGN y el contratista. El contratista se obliga a actualizar la garantía única.”</i>
Acta de Entrega y Recibo a satisfacción.	<i>“Es el documento en el que se deja constancia de la forma cómo el contratista entrega a la Entidad los bienes, las obras o los servicios objeto del contrato y del recibo a satisfacción de estos por parte de la PGN, puede incluir salvedades sobre asuntos de la ejecución del negocio jurídico”.</i>
Acta de liquidación	<i>“Es el documento suscrito por el ordenador del gasto, el supervisor o interventor del contrato y el contratista, en el que se deja constancia del cumplimiento obligacional de las partes con el fin de establecer si se encuentran o no a paz y salvo por todo concepto relación con su ejecución”.</i>
Adición	<i>“Modificación del contrato que consiste en la ampliación de su valor”.</i>
CDP (certificado de disponibilidad presupuestal)	<i>“Es el documento que deja constancia de la asignación de recursos de un determinado rubro del presupuesto de la entidad pública con el fin de destinarla a la selección de un contratista en un proceso determinado, y cuya función o propósito es el reservar recursos presupuestales para la celebración de un contrato orientado a la ejecución de un proyecto o un programa específico, sin el cual dicho proyecto o programa no se puede llevar a cabo”.</i>
Cesión del contrato	<i>“Es el acto jurídico por el cual un contratista (cedente) transfiere a una persona natural o jurídica (cesionarios) la obligación de continuar con la ejecución de un contrato perfeccionado y legalizado; dicho acto solo procederá con previa autorización expresa y</i>

¹Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
² Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
³ Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
⁴ Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional.
⁵ Manual de Contratación de la PGN. http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/manual_de_contratacion.pdf consultado el 11/02/2020.

	<i>escrita de la PGN, el cesionario deberá cumplir las condiciones de idoneidad por las cuales fue seleccionado el cedente”.</i>
Cláusula	<i>“Estipulación plasmada dentro de una minuta de un contrato que hace referencia a las prestaciones, obligaciones o disposiciones a cargo de las partes para dar cumplimiento al objeto del negocio celebrado”.</i>
Contrato	<i>“Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad”.</i>
Contratista	<i>“Es la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, en forma individual o conjunta, que suscribe un contrato estatal”.</i>
Estudios previos	<i>“Son todos los estudios, análisis y trámites, debidamente documentados, que sirven de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones, pliegos definitivos y del contrato, de manera que los proponentes o el eventual contratista respectivamente, puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la Entidad”.</i>
Garantías	<i>“Mecanismos de cobertura del riesgo, expedidas en los términos de la normatividad vigente, otorgada por los oferentes o por el contratista a favor de la entidad contratante”.</i>
Informe del interventor o del supervisor	<i>“Documento a través del cual el interventor o el supervisor de un contrato da cuenta a la Entidad sobre la ejecución material y financiera del negocio jurídico, pudiendo dar a conocer situaciones irregulares o dificultades que ameritan la adopción de medidas administrativas o judiciales para salvaguardar los intereses de la Entidad y el erario público”.</i>
Minuta	<i>“Documento que suscriben las partes para dejar constancia de las condiciones de ejecución de un contrato (tales como objeto, valor, plazo, forma de pago, obligaciones, garantías, sanciones, domicilio, responsables de seguimiento y control, información presupuestal, requisitos de perfeccionamiento y legalización, entre otras) o de las modificaciones que se efectúan a su contenido original (adición, prórroga, otrosí, modificación”.</i>
Multa	<i>“Mecanismo legal previsto para conminar el cumplimiento de un contratista, a través de la aplicación de una pena o sanción pecuniaria, que debe ser impuesta en acatamiento del debido proceso y en las condiciones pactadas dentro del contrato, siempre durante su plazo de ejecución.”</i>
PAC	<i>“Es el Plan Anualizado de Caja; es decir es la planeación de los flujos de fondos a través de un periodo de tiempo anual que se deben tener para cumplir unos compromisos adquiridos o presupuesto para llevar a cabo determinada actividad”.</i>
PGN	Procuraduría General de la Nación. <i>“Es la Entidad que representa a los ciudadanos ante el Estado. Es el máximo organismo del Ministerio Público, conformado además por la Defensoría del Pueblo y las personerías”.</i> ⁶
Plan anual de adquisiciones	<i>“Es el plan general de compras al que se refiere el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011 y el plan de compras al que se refiere la Ley Anual de presupuesto. Es un instrumento de planeación contractual que las Entidades Estatales deben diligenciar, publicar y actualizar en los términos de la normatividad vigente”.</i>
Plazo de ejecución	<i>“Es el tiempo específico en el que se debe ejecutar el objeto del contrato, fuera del cual ello ya no será posible; en todo caso, el plazo de ejecución empezará a contarse desde la fecha en la cual se cumplan los requisitos de ejecución, o desde aquella en que se suscriba el “acta de inicio”, para el efecto, el contrato correspondiente señalará la condición para iniciar su contabilización”.</i>
Prórroga	<i>“modificación al contrato que implica la extensión de su plazo de ejecución”</i>
Registro presupuestal (RP)	<i>“Es la afectación definitiva de la partida presupuestal destinada al cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato y se realiza como un requisito para el perfeccionamiento y legalización del contrato”.</i>
SECOP	<i>“Sistema Electrónico de Contratación Pública.”</i>
Sistema general de riesgos laborales	<i>“El artículo 1º de la Ley 1562 de 2012, el “Sistema General de Riesgos Laborales: Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan (...)”. De igual forma establece el artículo 2º ibídem, que en forma obligatoria deben afiliarse al sistema las personas vinculadas a través de un contrato formal de</i>

⁶<http://www.procuraduria.gov.co/portal/Que-hacemos.page>; consulta efectuada el 11/02/2020.

	<i>prestación de servicios con entidades o instituciones públicas con una duración superior a un mes y con precisión de las situaciones de tiempo, modo y lugar en que se realiza dicha prestación”.</i>
Supervisor	<i>“Servidor público responsable de efectuar el seguimiento integral, es decir, técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico de un contrato, cuando no se requieren conocimientos especializados”.</i>

1.2. Definiciones técnicas

Definiciones y Acrónimos	
Alero	Software que permite el manejo documental, indexación, búsqueda de archivos en su propio repositorio, que cumple dentro del Sistema de Información Misional de la Procuraduría- SIM la función de permitir el manejo documental (almacenamiento, búsqueda, indexación) ⁷ .
Alta disponibilidad	Hace referencia a que un sistema debe estar funcionando las 24 horas del día, los 365 días al año. Para poder alcanzar esta característica es necesario el uso de técnicas de balanceo de carga y de recuperación ante fallos (failover) ⁸ .
BID	Banco Interamericano de Desarrollo.
BPM	Business Process Management (BPM) es un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocio operacionales. BPM es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento que combina las tecnologías de la información con metodologías de proceso y gobierno. BPM es una colaboración entre personas de negocio y tecnólogos para fomentar procesos de negocio efectivos, ágiles y transparentes. ⁹
Confidencialidad	Confidencialidad es la cualidad de confidencial (que se dice o hace en confianza y con seguridad recíproca entre dos o más individuos). Se trata de una propiedad de la información que pretende garantizar el acceso sólo a las personas autorizadas. ¹⁰ .
Disponibilidad	La definiremos como la capacidad de garantizar que tanto el sistema como los datos van a estar disponibles al usuario en todo momento. Pensemos, por ejemplo, en la importancia que tiene este objetivo para una empresa encargada de impartir ciclos formativos a distancia. Constantemente está recibiendo consultas, descargas a su sitio web, etc., por lo que siempre deberá estar disponible para sus usuarios. ¹¹
Distribuidor autorizado	Se refiere a la persona jurídica autorizada por ALERO TECH, para comercializar y distribuir los productos de software ¹² .
ECI	<i>Enterprise Content Integration (Integración de Contenido Empresarial).</i>
ECM	<i>Enterprise Content Management (Gestión de Contenido Empresarial).</i> La Gestión de Contenido Empresarial - ECM o Enterprise Content Management - es un término que abarca la gestión de documentos, gestión de registros, búsqueda, colaboración, gestión del flujo de trabajo, captura, digitalización y gestión de activos digitales (DAM). ¹³ .
EII	<i>Enterprise Information Integration (Integración de Información Empresarial).</i>
EIM	<i>Enterprise Information Management (Gestión de Información Empresarial).</i>
Escalabilidad	Es la propiedad anhelada de una red, sistema, o proceso, que muestra su destreza para operar el incremento continuo de trabajo con fluidez, o muestra la preparación que tiene para crecer manteniendo su calidad en todos los servicios ¹⁴ .
Fabricante	Propietario de los derechos intelectuales del software. Es quien desarrolla las modificaciones a los programas y quien autoriza a los mayoristas para su representación o distribución en Colombia ¹⁵ .
FEDESOF	Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Asociadas.
Horas	Cuando en el texto se encuentre esta palabra, significa tiempo corrido, sin importar si son en días hábiles o no hábiles ¹⁶ .
Infraestructura Tecnológica	Es el conjunto de hardware y software sobre el que se soportan los diferentes servicios que la Procuraduría necesita tener en funcionamiento para poder llevar a cabo toda su actividad. El conjunto de hardware consta de elementos tan diversos como los aires acondicionados o los estabilizadores de corriente de las salas de máquinas, los

⁷ Definición Propia de la Oficina de Sistemas de la PGN.
⁸ <http://www.jtech.ua.es/j2ee/2003-2004/abierto-j2ee-2003-2004/sa/sesion1-apuntes.htm>. Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:00 p.m.
⁹ http://www.konradlorenz.edu.co/images/publicaciones/suma_digital_sistemas/bpm.pdf. Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:02 p.m.
¹⁰ <https://definicion.de/confidencialidad/> . Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:04 p.m.
¹¹ <https://infosegur.wordpress.com/tag/disponibilidad/> . Consulta efectuada el 10 de Enero de 2019 a las 2:20 p.m.
¹² Definición Propia de la Oficina de Sistemas de la PGN.
¹³ <https://www.openkm.com/es/gestion-del-contenido-empresarial.html> – Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:04 p.m.
¹⁴ <http://www.arqhys.com/construcciones/escalabilidad.html> - Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:06 p.m.
¹⁵ Definición Propia de la Oficina de Sistemas de la PGN.
¹⁶ Definición Propia de la Oficina de Sistemas de la PGN.

	sensores, las cámaras, de servidores de aplicaciones, bases de datos, los elementos de red, como routers o cortafuegos, los computadores personales, las impresoras, los teléfonos, entre otros ¹⁷ .
Licencia	Autorización por medio de la cual se adquiere el derecho de utilizar el software ¹⁸ .
Mantenimiento de software (servicio conexo al licenciamiento)	El Servicio de mantenimiento de software es una de las actividades en la Ingeniería de Software y es el proceso de mejorar y optimizar el software desplegado (revisión del programa), así como también remediar los defectos. El mantenimiento de software es también una de las fases en el Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas (SDLC ó System Development Life Cycle), que se aplica al desarrollo de software. La fase de mantenimiento es la fase que viene después del despliegue (implementación) del software en el campo. La fase de mantenimiento de software involucra cambios al software en orden de corregir defectos y dependencias encontradas durante su uso tanto como la adición de nueva funcionalidad para mejorar la usabilidad y aplicabilidad del software ¹⁹ .
MinTIC	Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
Oracle Database	Sistema de gestión de base de datos objeto-relacional, desarrollado por Oracle Corporation ²⁰ .
Parches	Programa que se encarga de modificar o hacer cambios a una aplicación para corregir errores, alterarla su funcionamiento por algún motivo o agregarle funcionalidad, actualizarlas, crackearla, etc. ²¹ .
Programas	Programa es un concepto con numerosas acepciones. Puede tratarse de una planificación, un temario, un cronograma, una unidad temática o una emisión de radio o televisión, por citar algunas posibilidades. Cuando hablamos específicamente de programa en informática, estamos haciendo referencia a un software. Se trata de aplicaciones y recursos que permiten desarrollar diferentes tareas en una computadora (ordenador), un teléfono u otros equipos tecnológicos. ²²
Servicio de mantenimiento a distancia de programas	Es el soporte técnico sin presencia física realizado por un operador que ejecuta o presta a través de los sistemas informáticos y de forma remota el mantenimiento de un programa o equipo, para preservarlos actualizados, permitir su uso adecuado o corregir errores, a un usuario que se encuentra en un lugar distinto al de la ubicación del operador o del equipo que requiere mantenimiento. ²³
SI	Sistemas de Información.
SIAF	Sistema Administrativo y Financiero de la Entidad.
SIM	El Sistema de Información Misional, herramienta de apoyo tecnológico e informático para el registro y control de las funciones misionales en materia disciplinaria, preventiva y de intervención de las dependencias de la Entidad a nivel nacional ²⁴ .
Sistema de Información	Por definición es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con un fin común; que permite que la información esté disponible para satisfacer las necesidades en una organización, un sistema de información no siempre requiere contar con recuso computacional aunque la disposición del mismo facilita el manejo e interpretación de la información por los usuarios. Los elementos que interactúan entre sí son: el equipo computacional (cuando esté disponible), el recurso humano, los datos o información fuente, programas ejecutados por las computadoras, las telecomunicaciones y los procedimientos de políticas y reglas de operación. ²⁵
SQL	La sigla que se conoce como SQL corresponde a la expresión inglesa Structured Query Lenguaje (entendida en español como Lenguaje de Consulta Estructurado), la cual identifica a un tipo de lenguaje vinculado con la gestión de bases de datos de carácter relacional que permite la especificación de distintas clases de operaciones entre éstas. ²⁶
Software	Según la RAE, el software es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.

¹⁷ http://www.uoc.edu/portal/es/tecnologia_uoc/infraestructuras/index.html – Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:15 p.m.

¹⁸ Definición Propia de la Oficina de Sistemas de la PGN.

¹⁹ http://www.sincows.com/sincows/index.php?option=com_content&view=article&id=70&Itemid=68 ; Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 2:06 p.m.

²⁰ Definición Propia de la Oficina de Sistemas de la PGN.

²¹ <https://diagnosticos.wordpress.com/2010/09/05/parches-informaticos/> – Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:25 p.m.

²² <https://definicion.de/programa-en-informatica/> Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:25 p.m

²³ <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-34317.html> Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:30 p.m.

²⁴ Circular No. 011 de 24 de Noviembre de 2011 proferida por el Procurador General de la Nación.

²⁵ https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/portal_doc_interes/267_CIRCULAR_011_VICEPROCURADOR.pdf

²⁶ <http://www.incap.int/sisvan/index.php/es/acerca-de-san/conceptos/797-sin-categoria/501-sistema-de-informacion> – Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:31 p.m.

²⁶ <https://definicion.de/sql/> – Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:34 p.m..

	Se considera que el software es el equipamiento lógico e intangible de un ordenador. En otras palabras, el concepto de software abarca a todas las aplicaciones informáticas, como los procesadores de textos, las planillas de cálculo y los editores de imágenes ²⁷ .
Software libre	«Software libre» es el software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. A grandes rasgos, significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software. Es decir, el «software libre» es una cuestión de libertad, no de precio. Para entender el concepto, piense en «libre» como en «libre expresión», no como en «barra libre». En inglés, a veces en lugar de «free software» decimos «libre software», empleando ese adjetivo francés o español, derivado de «libertad», para mostrar que no queremos decir que el software es gratuito. ²⁸
Soporte Técnico	La noción de soporte se utiliza para nombrar a algo que brinda un respaldo, que puede ser físico o simbólico. Lo técnico, por otra parte, se asocia a aquello que se aplica en la ciencia o una disciplina artística. El soporte técnico, por lo tanto, es una asistencia que brindan las empresas para que sus clientes puedan hacer uso de sus productos o servicios. La finalidad del soporte técnico es ayudar a los usuarios para que puedan resolver ciertos problemas. ²⁹
TI	Tecnologías de la Información.
Tiempo de respuesta	Corresponde al tiempo corrido, entre el reporte de la falla y el momento en que el contratista se hace presente para evaluar y diagnosticar la posible solución del problema ³⁰ .
Tiempo de solución	Corresponde al tiempo corrido, entre el reporte de la falla y el momento en que se soluciona en debida forma la falla. La solución debe ser definitiva y de fondo ³¹ .
TRM	La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio) ³² .
Work Flow	Traducido al español, el término workflow significa literalmente, flujo de trabajo. En la práctica, se trata de la automatización de procesos de negocio en los cuales los documentos, la información y las tareas pasan de un funcionario a otro, siguiendo una cierta jerarquía y de acuerdo con un conjunto de reglas preestablecidas. En teoría, esta gestión se puede organizar de forma manual, pero actualmente la mayor parte del workflow se sistematiza en el contexto de la tecnología de la información, más conocido como sistemas de TI. ³³

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

Las Tecnologías de Información y los Sistemas de Información (TI/SI) han adquirido una función estratégica dentro de las organizaciones y tienen cada vez más impacto en la estrategia de negocio, pues constituyen una ventaja competitiva que debe ser sostenible en el tiempo.

Desde el punto de vista normativo de la Entidad, el Decreto Ley 262 de 2000, “*Por el cual se modifican la estructura y la organización de la Procuraduría General de la Nación y del Instituto de Estudios del Ministerio Público; el régimen de competencias interno de la Procuraduría General; se dictan normas para su funcionamiento; se modifica el régimen de carrera de la Procuraduría General de la Nación, el de inhabilidades e incompatibilidades de sus servidores y se regulan las diversas situaciones administrativas a las que se encuentren sujetos*” establece en el artículo 16 entre algunas de las funciones de la Oficina de Sistemas las siguientes:

- “1. Asesorar al Procurador General de la Nación en la definición de las políticas, planes y programas para la adopción de los sistemas de procesamiento automatizado de la información.
- 2. Desarrollar, directamente o por medio de terceros, el software necesario para los procesos de sistematización de información.
- 3. Emitir conceptos técnicos para la adquisición y mantenimiento de hardware y software relacionados con el procesamiento de información.

²⁷ <http://definicion.de/software/> - Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:37 p.m.
²⁸ <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html> - Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:41 p.m.
²⁹ <https://definicion.de/soporte-tecnico/> ; Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:43 p.m.
³⁰ Definición Propia de la Oficina de Sistemas de la PGN.
³¹ Definición Propia de la Oficina de Sistemas de la PGN.
³² <http://www.banrep.gov.co/es/trm> - Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:44 p.m..
³³ <https://www.heflo.com/es/blog/workflow/que-es-workflow/> Consulta efectuada el 11 de febrero de 2020 – 2:49 p.m.

Oficina de Sistemas Ext.: 10522 sistemas@procuraduria.gov.co
Carrera 5 No. 15-80 Piso 5 PBX: 5878750 www.procuraduria.gov.co

(...)

6. *Elaborar y mantener las metodologías necesarias para el desarrollo de sistemas de información, la administración de equipos, redes de comunicación y la prestación de servicios de soporte al usuario.*
(...)

8. *Contribuir en la elaboración de los términos de referencia, la evaluación técnica y la interventoría requerida en desarrollo de los procesos de contratación que se adelanten para ejecutar los proyectos de sistematización.*

(...)

10. *Diseñar, mantener y aplicar las políticas de seguridad, integridad y acceso a la información sistematizada de la Procuraduría General de la Nación.*

11. *Administrar las redes de comunicaciones, servidores y bases de datos dentro de las normas establecidas para garantizar la eficaz prestación de servicios técnicos y de apoyo.*

12. *Las demás funciones que le asigne o delegue el Procurador General.”*

En cumplimiento de tales funciones y dentro del marco del Programa de Modernización PGN-BID, la Entidad implementó el Sistema de Información Misional (SIM), mediante el cual se dotó a la Entidad de un sistema de información moderno, único, integrado y robusto que sirve de apoyo a las funciones misionales en los procesos preventivo, disciplinario y de intervención. El software base del sistema de Información Misional (SIM) está compuesto por tres elementos independientes a saber: Sistema operativo Windows, Base de datos Oracle y repositorio de documentos Alero³⁴ en su versión Express³⁵, adquirido a perpetuidad por la Entidad mediante el contrato No. 054 de 2006, licenciado para cincuenta (50) usuarios, el cual es el soporte para el almacenamiento, gestión y consulta de archivos SIM, a través del módulo Gestión de documentos básico (ECM).

La Entidad celebró el contrato con Consulting S.A. en el año 2010 (proveedor exclusivo de Alero Technology para la fecha) y con EA STRATEGY S.A.S desde 2012 hasta 2019 para la adquisición de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software Alero Express, por medio de los contratos No.179-008-2012, No.179-017-2013, No. 179-010-2014, No. 179-005-2015, No. 179-040-2017, No. 179-007-2018 y 179-060-2019, con miras a obtener la asistencia técnica necesaria que permitiera resolver adecuadamente los problemas que llegaran a presentarse, incluyendo las actividades de afinamiento y actualización a nuevas versiones, mejorando con ello el rendimiento y usabilidad del software, garantizando la operación y funcionalidad del Sistema de Información Misional SIM, toda vez que el citado software fue incluido dentro de la plataforma computacional del SIM para permitir almacenar, indexar, versionar, controlar, procesar y realizar búsquedas textuales, a partir de delimitadores fijos definidos previamente y documentos generados en las actuaciones de los casos dentro de las tres áreas misionales y la relatoría de la Entidad.

Con el objeto de continuar garantizando la disponibilidad de este software de Apoyo al SIM, es necesario asegurar que la Procuraduría General de la Nación cuente con los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software Alero Express, que consta de actualizaciones, mejoras y nuevas versiones del software que se liberen en el periodo de ejecución del contrato, soporte prioritario técnico especializado en el producto, acceso a boletines, afinamiento y optimización del software, ya que la operatividad y funcionalidad de éste software permite el avance de tareas y actividades del sistema SIM y sirve como herramienta de consulta de la información a través de los documentos que se producen en este Sistema y Relatoría, que son almacenados en el repositorio de este software, ya que en caso de presentarse fallas en su funcionamiento, que no sean posibles de resolver con los manuales, información en internet y la experiencia de los funcionarios de la Oficina de Sistemas de la Entidad, la Procuraduría corre el riesgo de no disponer de los documentos de manera rápida para su consulta e incluso perder información crítica de los casos gestionados en el SIM.

³⁴ ALERO actúa de manera independiente, pero hace parte de los productos que conforman la plataforma que soporta al SIM.

³⁵ Alero Express es una versión limitada del producto Enterprise Edition. Proporciona a pequeñas y medianas empresas una solución integral para satisfacer sus necesidades de información. (ver www.alerotech.com)



Dadas las razones mencionadas, se requiere la contratación con la sociedad EA STRATEGY S.A.S representante exclusivo en Colombia de la firma Alero Technology, Inc, según certificación de fecha 4 de Marzo de 2019 expedida por el señor Maurice Correa presidente de Alero Technology, Inc, que es un empresa extranjera con domicilio en San Diego California Estados Unidos propietaria de la marca ALERO, conforme al certificado de registro No. 3.151.009 expedido por “United States Patent and Trademark Office”.

La empresa EA STRATEGY S.A.S al tener la representación exclusiva del software, cuenta con el conocimiento técnico del software y la experiencia en el manejo y desarrollo de productos Alero, para así garantizar que si se presenta alguna falla en su funcionamiento, la Entidad pueda contar una rápida y oportuna solución, incluyendo la participación del fabricante en Estados Unidos, como en efecto ocurrió en los contratos 179-008-2012 y 179-005-2015 suscrito con la PGN, en donde se liberaron nuevas versiones del software Alero Express, pasando de la versión 5.01 a la versión 6.0, procedimiento de actualización realizado con el acompañamiento remoto de representantes de Alero Technology, quienes sirvieron como garantes en la ejecución de dichas actualizaciones, en razón a que el código fuente de la aplicación y las nuevas versiones son desarrolladas directamente por Alero Technology, Inc.

De igual manera, se han venido ejecutando las visitas técnicas preventivas en virtud del contrato No. 179-060-2019 suscrito con la PGN, el cual fue suscrito el 11 de abril de 2019 con fecha de inicio del 12 de abril del mismo año, con una vigencia de los servicios conexos de 12 meses contados a partir del recibo de los certificados, de tal forma que los servicios conexos de soporte técnico y mantenimiento tienen vigencia hasta el 21 de abril de 2020 de acuerdo a las obligaciones del contrato.

Los beneficios que traerá a la PGN adquirir los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software Alero Express son: seguir garantizando el correcto funcionamiento del Sistema de Información Misional (SIM), ante fallas de operación puesto que la operatividad y funcionalidad de Alero permite el avance de tareas y actividades dentro del mencionado sistema, disponer del repositorio de documentos como soporte para el almacenamiento, gestión y consulta de archivos SIM y Relatoría, poder atender eventuales contingencias que puedan afectar el normal desarrollo de actividades como almacenar, indexar, versionar, controlar, procesar y realizar búsquedas textuales de documentos generados en las actualizaciones de los casos que se llevan a cabo en las áreas misionales de la entidad como también en el área de relatoría y contar con actualizaciones, mejoras y nuevas versiones del software que se liberen durante la vigencia de la garantía, soporte prioritario técnico especializado en el producto, acceso a boletines, afinamiento y optimización del software en el ambiente de producción del SIM.

La Entidad no es propietaria del código fuente del Sistema Alero Express y en la misma no existe personal con certificación en desarrollo de software de Productos Alero, para brindar la garantía de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento, razones que impiden realizar directamente un mantenimiento continuo del software y a la plataforma tecnológica, por lo que se hace necesario que la Procuraduría adquiera la garantía que incluya los servicios conexos al licenciamiento, soporte técnico y su mantenimiento, a fin de garantizar la adecuada operación del sistema en el tiempo que los usuarios lo requieren y reducir el riesgo de errores y fallas en los procesos que ejecuta el sistema, a través del respaldo de la firma propietaria del programa fuente, siendo la única que pueda realizar dicho soporte y mantenimiento.

2.1 Relación estratégica del objeto contractual con la planeación institucional

Contratar la adquisición de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software *Alero Express*, componente del Sistema de Información Misional SIM, enmarcado en el Plan Estratégico Institucional “*Por una Procuraduría Ciudadana 2017-2021*” y apuntando al eje de acción, objetivo y objetivos específicos:

Eje Estratégico	Objetivo	Descripción -Eje	Meta	Indicador
Gestión para un estado moderno, transparente y en paz	Fortalecer la planeación y la gestión estratégica institucional, a través de un talento humano que da ejemplo de servicio público, y de una gestión del	Una Procuraduría para el cambio	Implementar un modelo de planeación y gestión estratégica que enaltezca el servidor público, modernice y articule sistemas y tecnologías de la	2. Sistemas de información modernos y articulados operando 3. Gestión del conocimiento y plataforma tecnológica y de las



	conocimiento y de las Tics al servicio de la misionalidad, para realizar una gestión coordinada e integral al servicio del ciudadano en la nación y el territorio.		información y la comunicación, y gestión del conocimiento, para una acción coordinada en el territorio que responda efectivamente al ciudadano.	comunicaciones fortalecida y operando 4. Lineamientos, esquemas y protocolos de acción efectiva y coordinada en el territorio implementados. 5. Sistema de servicio a la ciudadanía fortalecido. 6. 100% de la Ley 1712 implementada. 7. Gestión del talento humano fortalecida a través de la meritocracia, la capacitación y la evaluación. 8. La PGN a nivel nacional y territorial, cumpliendo los principios de Estado Abierto
--	--	--	---	--

El Plan Estratégico Institucional se encuentra disponible para la consulta de los funcionarios y la ciudadanía en general en el link de la página web de la entidad:

https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/info_gel_archivos/3//37_PEI-PGN-v1.pdf .

3. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1 Descripción del objeto a contratar

Adquisición a título de compraventa de la garantía de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software ALERO EXPRESS, soportando niveles de atención I, II y III, a favor de la Procuraduría General de la Nación.

3.2 Alcance del Objeto y especificaciones técnicas

La Entidad deberá contar con los siguientes beneficios: actualizaciones, mejoras y nuevas versiones de software que se liberen en el periodo de ejecución del contrato, soporte prioritario técnico especializado, acceso a boletines, afinamiento y optimización del software en el ambiente de producción del SIM, todo esto contenido en las especificaciones técnicas del servicio a contratar. Los certificados de garantía deben ser expedidos por **EL CONTRATISTA**.

La adquisición de la garantía de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software ALERO EXPRESS, soportando niveles de atención I, II y III, a favor de la Procuraduría General de la Nación, deberá ejecutarse de acuerdo con los requerimientos mínimos, contemplados en el Anexo No. 1 “*ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR*” del estudio previo.

3.3 Clasificación UNSPSC.

Según el clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (Versión 14 del UNSPSC) contenido en la dirección <http://www.colombiacompra.gov.co/es/clasificacion>, el objeto contractual se enmarca dentro del siguiente código de Clasificador de Bienes y Servicios:

CLASIFICADOR UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81112210	[F] Servicios	[81] Servicios basados en ingeniería,	[11] Servicios informáticos	[22] Mantenimiento y	[10] Mantenimiento de software de



		investigación y tecnología		soporte de software	gestión de sistemas
--	--	----------------------------	--	---------------------	---------------------

3.4 Identificación del contrato a celebrar.

Conforme con la descripción del objeto el tipo de contrato a celebrar es de **COMPRAVENTA**, toda vez que el objeto se perfecciona con la entrega de los certificados que acreditan a la Procuraduría General de la Nación como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software *Alero Express* expedidos por el contratista, lo que incluye actualizaciones, mejoras y nuevas versiones de software que se liberen en el periodo de vigencia de dichos servicios conexos.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 2, numeral 4, literal g) de la Ley 1150 de 2007, el cual consagra que “(...) *la modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos: (...) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado*”, y lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.4.8., del Decreto 1082 de 2015, que establece: “(...) *Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación (...)*”, procede la modalidad de contratación directa, teniendo en cuenta que la Sociedad EA-STRATEGY S.A.S., es el único representante en Colombia de la empresa Alero Technology, Inc., ubicada en San Diego California (USA), propietaria del software, conforme con el certificado de registro No. 3.151.009 expedido por “*United States Patent and Trademark Office*”.

La exclusividad se soporta en el documento del 4 de marzo de 2020, expedido por Maurice Correa, Presidente de Alero Technology, Inc. en donde certifica: “(...) *a partir del 1 de enero de 2012, EA-Strategy SAS., identificado con NIT: 900470571-4, como integrador de Sistemas, el cual se encuentra ubicado la (sic) Carrera 15 No. 116-36, Bogotá, Colombia, se convirtió en nuestro exclusivo y único representante y revendedor de productos y servicios de Alero Technology en Colombia. EA-Strategy ha estado trabajando con Alero durante los últimos 4 años, ha capacitado y certificado ingenieros en los productos de Alero, y actualmente utiliza estos productos como parte de su tecnología central, sobre la cual se crean soluciones completas para los clientes finales. Por favor, diríjase a cualquier tema sobre ventas, renovación y soporte de contratos nuevos y/o existentes con EA-Strategy (...)*”.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR – ASPECTOS GENERALES

De conformidad con los lineamientos establecidos en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se procede a realizar el análisis del sector:

Es de anotar que la industria de software y servicios está compuesta por empresas que tienen dentro de su objeto social el desarrollo de software, aplicaciones informáticas y páginas web; así como la prestación de servicios asociados tales como:

- a) Software: Generación de productos de Software, aplicaciones móviles y SaaS (Software como servicio)
- b) Comercialización o licenciamiento de Software.
- c) Servicios de Software (todas las actividades asociadas al arrendamiento, mantenimiento y prestación de servicios de software).

El objeto del contrato se circunscribe dentro del sector de las TIC, dentro del subsector del software, en SaaS – Software como servicio.

5.1 Análisis Económico

El Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha realizado un esfuerzo significativo para incrementar su participación e importancia en el mercado económico del País, tanto así que el “Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 (PND), “Por Colombia Pacto por la Equidad “Para aumentar la productividad, Colombia debe sofisticar y diversificar su aparato productivo. Así mismo, debe fortalecer la capacidad técnica de las empresas no solo para buscar y seleccionar tecnología, sino también para transferirla y absorberla, así como generar y adoptar innovación” (DNP, 2019).”³⁶

Las fuentes de informaciones consultadas y disponibles acerca del sector TIC, de organizaciones privadas y públicas presentan datos y análisis al respecto; teniendo en cuenta lo mencionado, la información encontrada más relevante, muestra lo siguiente:

Por su parte el Plan TIC 2018-2022, en su sección “Transformación digital” es claro al mencionar que la transformación de Colombia en este aspecto solo se logrará cuando exista apropiación de las TICs, crecimiento económico y cambio organizacional de las entidades: “Las tecnologías digitales han transformado la comunicación y el manejo de la información en distintos niveles, han modificado las relaciones entre empresarios, proveedores y clientes, así como las vías tradicionales de promoción e intercambio de productos y servicios, y principalmente han impulsado el surgimiento de nuevas oportunidades de desarrollo económico. La transversalidad de la tecnología en la economía ha influido en el desarrollo de políticas públicas a nivel mundial para fortalecer el ecosistema empresarial, donde los actores aprovechen los beneficios de la economía digital. En este contexto de desafíos constantes, la transformación digital del gobierno y de los sectores productivos de la base empresarial juega un papel fundamental en el crecimiento económico, razón por la cual es primordial abordar el reto de articular y consolidar la economía digital identificando y aprovechando las oportunidades que surgen de la convergencia tecnológica. De allí que el concepto “Transformación Digital” haya tomado fuerza en los últimos años y que, de hecho, aún continúe definiéndose en algunos espacios académicos y políticos. Desde el punto de vista empresarial y sectorial, la transformación digital se concibe como el uso y apropiación de las tecnologías de la información combinadas con la capacidad de liderazgo y el cambio organizacional para mejorar o cambiar radicalmente el desempeño y el modelo de negocio de las empresas. La transformación digital busca modificar todo aquello que se enmarca en esquemas tradicionales haciendo uso y aprovechamiento de las tecnologías emergentes y maduras, para optimizar su estrategia de generación de valor, aumentando su espectro de impacto, y generando invaluables beneficios para la sociedad al influir en las actividades productivas de diferentes sectores. Es claramente una transformación que va más allá de la simple inclusión del elemento tecnológico, pues implica innovar en la manera de pensar y de hacer las cosas.”³⁷



Gráfica 1.³⁸

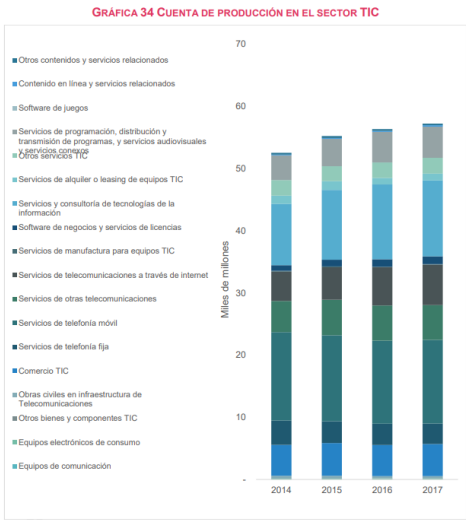
En lo relacionado con la producción de software, el Pan TIC lo enmarca en el componente de la cadena de valor TIC, donde se materializa la sociedad digital en el desarrollo de aplicaciones y en la mejora de los procesos que brindan servicios a los ciudadanos, planteando la necesidad de crear nuevos métodos

³⁶ Tomado de la página <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx> Consultado el día 05/03/2020 a las 4:18 p.m.

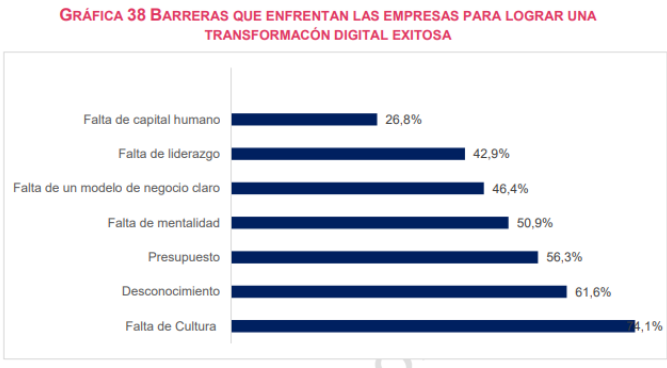
³⁷ Tomado de la página https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-101922_Plan_TIC.pdf Consultado el día 05/03/2020 a las 4:00p.m.

³⁸ Tomado de la página https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-101922_Plan_TIC.pdf Consultado el día 05/03/2020 a las 4:00p.m.

o procesos que respondan a las exigencias de la sociedad de la información y de todos los sectores que se apalancan con ellos. “Según se puede ver en la distribución de la producción del sector TIC por productos característicos (Gráfica 34), este sector, medido en términos de producción, aún está centrado en la provisión de servicios de conectividad como son los servicios de telefonía móvil y fija, y comunicaciones a través de Internet que son elementos habilitadores de la transformación digital. En lo que todavía el valor de la producción es incipiente es en la producción de software y de hardware.”



Gráfica 2³⁹



Gráfica 3⁴⁰

“Para conseguir dicha diversificación es fundamental promover la adopción de tecnologías avanzadas por parte de las empresas, con el objetivo de promover mejoras en la productividad del país. Según la gran encuesta TIC de 2017, el 66% de las empresas no cuentan con un área, dependencia o persona que se encargue de los temas de TIC. La Gráfica 39 muestra que la principal razón para no contar con personas que apoyen los temas TIC es porque consideran que el negocio no lo exige.”⁴¹

³⁹ Tomado de la página a las 4:15p.m.

⁴⁰ Tomado de la página https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-101922_Plan_TIC.pdf Consultado el día 05/03/2020 a las 4:15p.m.

⁴¹ Tomado de la página https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-101922_Plan_TIC.pdf Consultado el día 05/03/2020 a las 4:16p.m

En el último “Informe de caracterización de la industria de Software y Tecnologías de la Información”, se desprende que las empresas de software que componen el tejido industrial de la programación en Colombia son en un 49% pequeñas empresas según su cifra de ventas y que el 63% cuenta con menos de 10 empleados, pero que tienen un índice de contratación de alta calidad, en el que el 75% de los contratos son a término indefinido y que solo el 16% son por obra y servicio.

Las principales actividades económicas a las que van dirigidos los bienes y servicios producidos por las empresas del sector; el 40,9% de las empresas encuestadas desarrollan productos y servicios para actividades de información y comunicación, el 10,4% a actividades financieras y de seguros, el 8,3% actividades de servicios administrativos y de apoyo y el 7,8% a actividades profesionales, científicas y técnicas; cabe anotar que apenas el 2,8% van dirigidos a actividades relacionadas con la educación.

El PIB de fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, presentó un incremento de 3,2% en el primer trimestre de 2019, aportando al crecimiento de las industrias manufactureras que en conjunto crecieron 2,9%. El sector Hardware y Software hace parte de las industrias creativas que han sido la bandera en el gobierno del presidente Iván Duque. Este factor está dinamizando el sector puesto que se está apuntando a impulsar a gran escala la tecnología en el país. Brasil y Colombia acordaron promover exportaciones de servicios de tecnología entre ambos países, con el fin de incrementar el comercio y aprovechar las alianzas.⁴²

La comunidad Velmeo en su artículo: “El desarrollo de software de gestión en Colombia en 2019” menciona que: *“El mercado colombiano de Software y Tecnologías de la Información es el cuarto más grande de Latinoamérica, entre los que se encuentran Brasil, México y Argentina. Durante los últimos 10 años en Colombia, el mercado de TI ha crecido a una tasa del 18%; el sector del software ha crecido un 19,1% y los servicios de TI han crecido un 15,4%. Según IDC, la industria ha duplicado sus ventas en los últimos 7 años y, en 2017, alcanzó los 9.500 millones de dólares, repartidos en: hardware (56,5%), servicios informáticos (32,2%), software (11,4%). Colombia presenta una fuerte y creciente demanda interna, siendo los sectores con mayor gasto en TI el sector industrial, el gobierno, el sector financiero y el sector agrícola. La industria manufacturera es la vertical con mayor demanda de software en Colombia. En todo el país, la industria de los medios de comunicación es el mayor demandante de servicios de TIC. Colombia cuenta con talento humano de calidad, capacitado en diversas disciplinas a un costo eficiente, a la vez que presenta potencialmente la posibilidad de operar de con proyectos de software de forma escalable en seis áreas metropolitanas con más de 1 millón de habitantes.”*

5.2 Análisis Técnico

El software Alero es uno de los componentes del software base que soportan el Sistema de Información Misional (SIM), con el cual apoya el almacenamiento, gestión y consulta de documentos relacionados de los casos o procesos que se llevan en este sistema.

Los productos de software Alero se definen como herramientas de gestión de información empresarial (EIM⁴³), productos de software y soluciones que combinan gestión de contenido empresarial (ECM⁴⁴), manejo de procesos de negocios (BPM⁴⁵), integración de contenido empresarial (ECI⁴⁶) e integración de información empresarial (EII⁴⁷), tecnologías que ayudan a las organizaciones a orquestar más eficientemente su información, para hacer esta tarea mucho más sencilla, alcanzando los objetivos estratégicos propuestos.

Como es una solución basada en motores de BPM y ECM, se diferencia por ofrecer alta transaccionalidad así como una altísima seguridad para el manejo de la información. Esta herramienta permite varios tipos de flujos y eventos. Tiene un simulador para BPA (Análisis de procesos de Negocio), firmas digitales, Webdav, y muchas otras funcionalidades de las que son solo propietarios productos de clase mundial.⁴⁸

⁴² Tomado de https://www.sectorial.co/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=101&Itemid=246 , 20/01/2020 10:25 a.m.

⁴³ Enterprise Information Management

⁴⁴ Enterprise Content Management

⁴⁵ Business Process Management

⁴⁶ Enterprise Content Integration

⁴⁷ Enterprise Information Integration

⁴⁸ <http://www.ea-strategy.com/#alero/cyd3> (Consulta efectuada - 25 de marzo de 2020 a las 8:49 a.m.)

El producto mantiene costos favorables para las empresas. Esta conceptualizada como un marco que puede ser extendido y/o embebido en una aplicación estándar Java⁴⁹. ALERO es usado en el 90% de los Bancos & Telcos de Korea. Maneja fácilmente más de un 1 millón de documentos al día.⁵⁰

La adquisición a título de compraventa de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software alero Express, soportando niveles de atención I, II y III, a favor de la Procuraduría General de la Nación, debe cumplir con los requerimientos mínimos señalados en el Anexo No. 1 “**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR**”.

5.3 Regulatorio

- **Regulación aplicable al objeto contractual**

El Estado Colombiano a través de su legislación y jurisprudencia ha determinado las características que ha de cumplirse en el manejo y administración de medios electrónicos, condiciones de seguridad de la información, atributos de la seguridad en la comunicación electrónica y las características técnicas mínimas en el manejo de los datos en las comunicaciones a través de la siguiente normatividad a la cual debe darse aplicación:

Ley 1150 de 2007. *“Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.”*

Ley 1581 de 2012. *“Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales”*. En el artículo 17 establece: *“Deberes de los Responsables del Tratamiento. Los Responsables del Tratamiento deberán cumplir los siguientes deberes, sin perjuicio de las demás disposiciones previstas en la presente ley en otras que rijan su actividad; (...) d) Conservar la información bajo las condiciones de seguridad necesarias para impedir su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento (...) y el artículo 18: (...) “j) Permitir el acceso a la información únicamente a las personas que pueden tener acceso a ella (...)”*

Decreto Ley 019 de 2012 *“Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”*. En el artículo 38 establece que la política pública de racionalización de trámites atenderá, entre otros, el siguiente principio: *“3. Contribuir a la mejora del funcionamiento interno de las entidades públicas que cumplan una función administrativa, incrementando la eficacia y la eficiencia de las mismas mediante el uso de las tecnologías de la información, cumpliendo con los atributos de seguridad jurídica propios de la comunicación electrónica”*.

Decreto 1377 de 2013 Protección de datos. Tiene como objeto reglamentar parcialmente la Ley 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

Ley 1712 de 2014. *“Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”*.

Decreto 1083 de 2015, *“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública.”* en lo relacionado con la articulación del sistema de gestión con los sistemas de control interno.

Decreto 2573 de 2014. *“Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones”*. Cuyo objeto es definir los lineamientos, instrumentos, plazos de la estrategia de Gobierno en Línea, para garantizar con el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones, con el fin de contribuir en la construcción de un Estado abierto, más eficiente, más transparente y más participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad.

⁴⁹ Es un lenguaje de programación orientado a objetos.

⁵⁰ <http://www.ea-strategy.com/#alero/cvd3> (Consulta efectuada - 25 de marzo de 2020 a las 8:50 a.m.)



Decreto Único Reglamentario 1081 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República” Título 1 Disposiciones generales en materia de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional

Análisis del IVA: Según el estatuto tributario en su ARTÍCULO 468. TARIFA GENERAL DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS. - modificado por la Ley 1819 de 2016 artículo 184, la tarifa general del impuesto sobre las ventas es del diecinueve por ciento (19%), salvo las excepciones contempladas en este título.

La Ley 1943 del 28 de diciembre de 2018: “POR LA CUAL SE EXPIDEN NORMAS DE FINANCIAMIENTO PARA EL RESTABLECIMIENTO DEL EQUILIBRIO DEL PRESUPUESTO GENERAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”. No se hace la excepción de la ley 1819 de 2016, por lo que se hace obligatoria la liquidación del 19% para la adquisición de la garantía.

De igual manera el Grupo de Cuentas de la División Financiera de esta entidad, mediante correo electrónico del 5 de marzo de 2020 indica lo siguiente:

“De manera atenta le informo que este tipo de contrato estará sujeto a las siguientes deducciones, según directrices de la División Financiera:

- *Los impuestos a nivel nacional (IVA y retenciones en la fuente), se aplicarán de acuerdo con la naturaleza del mismo establecida en el RUT, de la persona natural y/o jurídica, de conformidad con el régimen que le resulte aplicable y la actividad que realice el contratista. (Excepto Autorretenedores).*
- *Retención de IVA, tarifa 15% (sobre el valor del 19% del IVA facturado). (Excepto Gran contribuyente).*
- *Impuesto de Industria y Comercio se aplicará teniendo en cuenta el concepto de territorialidad. En la actividad comercial el impuesto se causa en la jurisdicción del municipio en donde se convienen el precio y la cosa vendida. En la actividad de servicios, el ingreso se entenderá percibido en el lugar donde se ejecute la prestación del mismo.*
- *Las Estampillas a nivel nacional y demás contribuciones, se aplicarán de acuerdo con la naturaleza del contrato.*

Los porcentajes para cada uno de los ítems antes enunciados serán calculados de conformidad con la norma nacional vigente al momento de su aplicación.

En todo caso, los contratistas deberán verificar las obligaciones tributarias de las que son sujetos, derivadas de las disposiciones normativas que integran el Estatuto Tributario y acatar las que les sean aplicables.”

• Regulación interna

El artículo 16 del Decreto Ley 262 de 2000, define dentro de las funciones de la Oficina de Sistemas de la Procuraduría General de la Nación, entre otras las siguientes: “(...) 2. *Desarrollar, directamente o por medio de terceros, el software necesario para los procesos de sistematización de información.* 3. *Emitir conceptos técnicos para la adquisición y mantenimiento de hardware y software relacionados con el procesamiento de información.* (...) 11. *Administrar las redes de comunicaciones, servidores y bases de datos dentro de las normas establecidas para garantizar la eficaz prestación de servicios técnicos y de apoyo (...).*”

La Resolución 111 de 2006, “Por medio de la cual se crean Grupos de trabajo al interior de la estructura orgánica de la Oficina de Sistemas de la Procuraduría General de la Nación y se asignan funciones”, que en sus artículos 9 y 11 establece:

“(...) Artículo Noveno. Del Grupo de Apoyo a Sistemas de Información: El Grupo de Apoyo a Sistemas de Información será el responsable de prestar la eficiente administración a nivel técnico de los Sistemas de Información competencia de la Oficina de Sistemas y garantizar a nivel técnico su correcto funcionamiento. Tendrá el número de funcionarios que determine el Jefe de la Oficina de Sistemas y estará bajo la dirección de un Coordinador de Grupo. (...).

Artículo Decimo Primero: *Funciones del Grupo de Apoyo a Sistemas de Información:*

Es responsabilidad del Grupo de Apoyo a Sistemas de Información el cumplimiento de las siguientes, FUNCIONES:

1. Participar en la definición de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información requeridos por la Entidad.
2. Investigar, evaluar y proponer permanentemente la aplicación de metodologías, mejores prácticas y nuevas soluciones informáticas, en temas de sistemas de información que contribuyan al mejoramiento de la gestión institucional.
3. Participar en la elaboración de los proyectos del Grupo de sistemas de información de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Entidad y someterlos a consideración del Coordinador del Grupo.
4. Elaborar los requerimientos técnicos, efectuar las evaluaciones técnicas y realizar las interventorías en desarrollo de los procesos de contratación que se adelanten para ejecutar proyectos del Grupo de apoyo a sistemas de información.
5. Participar en la elaboración de conceptos técnicos relacionados con el desarrollo y mantenimiento de sistemas de información y con adquisición y mantenimiento de hardware y software relacionados con el procesamiento de información.
6. Elaborar y actualizar el inventario de sistemas de información de la Entidad con sus respectivas fichas técnicas.
7. Participar en la elaboración y actualización de los procesos y procedimientos asociados al Grupo de apoyo a sistemas de información.
8. Elaborar los manuales y/o guías para la prestación de los servicios a cargo del Grupo.
9. Realizar el análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implantación y mantenimiento del software, no contratado con terceros, necesario para apoyar y mejorar los procesos de la Entidad.
10. Participar en los proyectos de implementación de sistemas de información, contratados con terceros, realizando las tareas que competan al Grupo según los compromisos adquiridos.
11. Ejecutar todas las actividades relacionadas con la solución de los requerimientos de los usuarios de los sistemas de información, garantizando una respuesta efectiva a cada requerimiento de acuerdo a su prioridad.
12. Efectuar todas las tareas necesarias para asegurar el correcto funcionamiento, mantenimiento y Soporte de los sistemas de información de la Entidad.
13. Propender por la confiabilidad y calidad de la información que se registra en los sistemas de la Entidad.
14. Formular las recomendaciones necesarias para garantizar los ambientes de desarrollo, pruebas y producción de los sistemas de información y apoyar su implantación.
15. Elaborar y actualizar la documentación de cada uno de los sistemas de información.
16. Realizar la capacitación técnica relacionada con los sistemas de información de la Entidad.
17. Participar en la definición de las políticas de seguridad, integridad y acceso a la información sistematizada de la Procuraduría General de la Nación y aplicar aquellas que competen al Grupo.
18. Elaborar y probar los planes de contingencia que aseguren la disponibilidad de los sistemas de información de la Entidad y de los servicios a cargo del Grupo.
19. Registrar organizadamente los sucesos y eventos relacionados con cada uno de los sistemas de información y servicios a cargo del Grupo, mediante el empleo de bitácoras.
20. Elaborar las estadísticas e indicadores relacionados con los sistemas de información y los servicios prestados por el Grupo, hacer evaluación, seguimiento, recomendaciones y presentar informes de gestión al Coordinador del Grupo.
21. Comunicar al Coordinador de Grupo las actividades que puedan afectar el normal desarrollo de los servicios y responsabilidades a cargo de los demás Grupos y sugerir las medidas tendientes a minimizar su impacto.”.

La Resolución 114 de 2006, (le da alcance la Resolución 229 de 2015 y 230 de 2015) “Por medio de la cual se ordena la designación de administradores funcionales y administradores técnicos para los sistemas de información de la Entidad”, en sus artículos 2 y 3 preceptúa:

(...) Artículo 2. *Administrador Funcional.* Todo sistema de información de la Entidad tendrá un Administrador Funcional, designado por el Jefe de la dependencia encargada de administrarlo o responsable del mismo, quien velará por la oportunidad, consistencia y confiabilidad de los datos, hará el seguimiento al funcionamiento y operación del Sistema y presentará los proyectos de mejoramiento que considere necesarios. Para ello, tendrá a su cargo el cumplimiento de las siguientes funciones:

1. Garantizar que la información del sistema sea coherente con los procesos y funcionalidades definidos.

2. *Establecer los procedimientos para recibir y tramitar las solicitudes de quejas y mejoras presentadas por los usuarios del sistema de información.*
3. *Autorizar la creación de perfiles y usuarios del sistema de información.*
4. *Administrar los usuarios y perfiles del sistema de información, siempre y cuando el mismo provea interfaz para dicha labor.*
5. *Remitir al administrador técnico, con el visto bueno del jefe de la respectiva dependencia, las solicitudes de inconsistencias de la funcionalidad del sistema de información.*
6. *Remitir al administrador técnico, con el visto bueno del jefe de la respectiva dependencia, los nuevos requerimientos y/o modificaciones al sistema de información.*
7. *Coordinar en los casos que sea necesario con los demás administradores funcionales de los otros sistemas de información la ejecución de las actividades que puedan tener incidencia en los distintos aplicativos y concertar los correctivos para minimizar su impacto.*
8. *Generar los reportes y crear las estadísticas que permitan evaluar la gestión del sistema de información.*
9. *Proponer planes y proyectos para el mejoramiento del Sistema de Información.*
10. *Revisar que el sistema de información esté acorde con la normatividad vigente.*

(...) **Artículo 3. Administrador técnico.** *Administrador Técnico. Todo sistema de información de la Entidad tendrá un Administrador Técnico designado por el Jefe de la Oficina de Sistemas, quien tendrá la función de brindar soporte, asistencia y capacitación técnica a todos los usuarios, de modo tal que se garantice la operatividad del respectivo sistema de información.*

La Oficina de Sistemas solucionará las inconsistencias que se detecten en el sistema de información y hará los ajustes por cambios normativos y procedimentales, conforme las solicitudes documentadas que le presente el administrador funcional del respectivo sistema de información, con el propósito de que el sistema pueda reflejar la información de acuerdo con los parámetros y lineamientos para los cuales fue diseñado.”.

Resolución No. 070 del 16 de marzo de 2007, modificada por la Resolución 36 de 2009, emanada del Despacho del Señor Procurador General de la Nación, por medio de la cual se crea el Comité Institucional de Informática de la Procuraduría General de la Nación, con el objeto de determinar, aprobar y hacer seguimiento de las políticas, planes y proyectos que requiera la Entidad en materia de sistemas, telecomunicaciones y seguridad informática.

Circular No. 052 del 20 de octubre del 2010, emanada del Despacho del Señor Procurador General de la Nación, mediante la cual se ordena que todos los proyectos que contengan en su objeto un componente de Tecnologías de la información y las Comunicaciones TIC, deberán contar con el respectivo aval de la Oficina de Sistemas para la adquisición o para la contratación de que se trate.

La Resolución 340 de 2014, emanada del Despacho del Señor Procurador General de la Nación, mediante la cual se actualiza y adopta el Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano MECI 2014, que reglamenta el CONTROL INTERNO en la Procuraduría General de la Nación, y se dictan otras disposiciones”, en su artículo 14 señala que LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN están conformados por el conjunto de procedimientos, métodos, recursos (humanos y tecnológicos) e instrumentos utilizados por la entidad pública, para garantizar tanto la generación y recopilación de información; como la divulgación y circulación de la misma, hacia los diferentes grupos de interés, con el fin de hacer más eficiente la gestión de operaciones en la entidad pública. A partir de las políticas fijadas en materia de Información y Comunicación, la entidad debe establecer mecanismos internos y externos para recopilar y/o socializar la información generada. Para que la ejecución de estos Sistemas se desarrolle de manera eficaz, eficiente y efectiva, deben nutrirse de un componente físico (hardware), de programas, información y conocimiento (software), de recurso humano, y de datos a procesar o difundir.

Regulación aplicable a la actividad de los proveedores y compradores asociados al tipo de proceso contractual.

Toda la regulación aplicable a la actividad de los proveedores y compradores asociados al tipo de proceso contractual están definidos de manera general en la siguiente normatividad:

- Estatuto tributario – (Decreto 624/89 y sus leyes modificatorias y decretos reglamentarios).
- Estatuto General de Contratación de la Administración Pública – (Ley 80/93).
- Ley 1150 de 2007 Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

- Ley 1474 de 2011 Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública- (Decreto 1083 de 2015).
- Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo - (Decreto 1072 de 2015).
- Ley 789 de 2002 Por medio del cual se dictan normas paa apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo.
- Código de Comercio – (Decreto 410/71 y sus leyes modificatorias y Decretos reglamentarios)
- Manual de contratación de la Procuraduría General de la Nación
- Ley 1943 de 2018 Por la cual se expiden normas de financiamiento para el restablecimiento del equilibrio del presupuesto general y se dictan otras disposiciones”

6. ESTUDIO DE LA OFERTA

Teniendo en cuenta que la compañía EA-STRATEGY SAS, es el único representante autorizado en Colombia por el fabricante del software Alero Express, según certificación de fecha 4 de marzo del 2020, para comercializar este producto y prestar los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software Alero Express, no existe pluralidad de oferentes en el mercado, razón por la cual se identifica a éste como único proveedor, a quien se le solicitó la cotización de la adquisición a título de compraventa de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software Alero Express, soportando niveles de atención I, II y II, a favor de la Procuraduría General de la Nación, la cual fue objeto de análisis por parte de la Entidad.

7. ESTUDIO DE LA DEMANDA

- **Experiencia general que tiene el contratista⁵¹**

EA Strategy comenzó su operación en el mes de agosto de 2011, contando con experiencia con Entidades y empresas como Ministerio de Minas, Transelca, Ministerio de Hacienda, Proenfar, entre otros, como informó a través de correo electrónico del 27 de marzo de 2020, así:

NÚMERO CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZAC IÓN	VALOR TOTAL DEL CONTRATO EN PESOS
SF 2-012-2015	Superintendencia Financiera de Colombia	Contratar la adquisición de Herramienta Software para Arquitectura Empresarial con todos los componentes y funcionalidades, incluido licenciamiento para diez (10) clientes.	15/10/2015	14/12/2015	\$176.255.407,00
4500014657	Fiduciaria Bogotá	Servicios y adquisición de soporte y mantenimiento de la herramienta MEGA de Arquitectura Empresarial para la Fiduciaria Bogotá	24/04/2015	24/04/2016	USD\$ 6.239
1709-2012	Fiduciaria Bogotá	Contrato de prestación de servicios para la venta e implementación de licenciamiento de la herramienta MEGA de Arquitectura Empresarial para la Fiduciaria Bogotá.	17/09/2012	30/10/2012	\$72.979.764,00
550000453	Pacific Rubiales Energy	Licencia, Software, Especializado.	09/12/2014	31/12/2015	USD 62.761,62
PEX-15028	Banco Falabella	Venta Herramienta MEGA	06-17-2015	07-17-2015	\$8.781.354,00

⁵¹ Tomado del formato de cotización presentada por EA Strategy el día 28/02/2020.
 Oficina de Sistemas Ext.: 10522 sistemas@procuraduria.gov.co
 Carrera 5 No. 15-80 Piso 5 PBX: 5878750 www.procuraduria.gov.co

Contrato de préstamo BID 3593/OC-CO fortalecimiento o institucional de la Contraloría General de la República CGR- Contrato de servicios de adquisición de bienes N.022	Contraloría	Adquisición de herramienta de Arquitectura Empresarial MEGA HOPEX y servicios conexos.	13/10/2016	30/03/2017	\$664.148.442,00
4500059249	Caracol	Licenciamiento 6 módulos, soporte y mantenimiento, implementación y capacitación de MEGA.	04/11/2016	01/02/2017	\$272.189.984,00
Contrato de préstamo BID 3593/OC-CO fortalecimiento o institucional de la Contraloría General de la República CGR- Contrato de servicios de adquisición de bienes N.025	Contraloría	Adquisición de licenciamiento de la herramienta de Arquitectura Empresarial MEGA HOPEX para la CGR.	12/09/2017	12/09/2018	\$565.905.281,00
158	Aeronautica Civil	Adquisición de licenciamiento MEGA Hopex	07/04/2017	07/04/2018	USD 30.940,00
4400012055	TRANSELCA	Implementación de la solución MEGA Hopex	01/09/2017	01/09/2018	USD 33.010,60
4400012055	Ministerio de Minas y Energia	Implementación de la solución ALERO INC	01/09/2016	31/12/2018	\$203.000.002,32
4810033636	West Arco	Implementación de la solución MEGA Hopex	27/10/2015	27/10/2018	\$63.710.939,00
58107	Fox Telecolombia	Implementación de la solución FileHold	05/01/2017	05/01/2018	\$63.734.707,00
N/A	PELIKAN COLOMBIA SAS	Servicios de renovación soporte y mantenimiento FileHold	05/06/2019	05/06/2020	\$ 7.179.651
O.C 4500497152	CARACOL TELEVISIÓN S.A	Licencia hopex ita-it architect named perpetual + mantenimiento anual por un año	14/06/2019	14/06/2020	USD 7.259

Sumado a los contratos anteriores, el día 27 de marzo de 2020, a través de correo electrónico la firma EA STRATEGY SAS envió la siguiente información sobre los contratos que ha realizado en el último año (2019) o se encuentran en ejecución a la fecha de este estudio:

Oficina de Sistemas Ext.: 10522 sistemas@procuraduria.gov.co
Carrera 5 No. 15-80 Piso 5 PBX: 5878750 www.procuraduria.gov.co

EXPERIENCIA GENERAL EA STRATEGY SAS 2019-2020

NÚMERO DE CONTRATO (si aplica)	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	FECHA INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	VALOR CONTRATO	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	FORMA DE PAGO
N/A	PELIKAN COLOMBIA SAS	Servicios de renovación soporte y mantenimiento FileHold	05/06/2019	05/06/2020	\$ 7.179.651	CONTRATACIÓN DIRECTA	ÚNICO PAGO- 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV
O.S 4800263294	CARACOL TELEVISIÓN S. A	servicios de renovación y mantenimiento por dos años 02 Dic 2017 al 02 de Dic 2019 herramienta MEGA	02/12/2017	02/12/2019	USD 23.219,64	CONTRATACIÓN DIRECTA	ÚNICO PAGO- 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV
O.C 4500497152	CARACOL TELEVISIÓN S. A	Licencia Hopex ITA-IT architect named perpetual + mantenimiento anual por un año	14/06/2019	14/06/2020	USD 7.259	CONTRATACIÓN DIRECTA	ÚNICO PAGO- 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV
79250	CARACOL TELEVISIÓN S. A	Servicios de soporte y mantenimiento de las licencias de MEGA	02/12/2019	02/12/2020	USD 11.908	CONTRATACIÓN DIRECTA	ÚNICO PAGO- 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV
179-060 DE 2019	PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN	Servicios conexos de soporte técnico y mantenimiento del Software Alero versión Express	22/04/2019	21/04/2020	\$ 38.463.761	CONTRATACIÓN DIRECTA	ÚNICO PAGO, CUMPLIENDO LOS REQUISITOS ACORDADOS EN EL CONTRATO - 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV
O.C PO05059	LABORATORIO CLINICO COLCAN	servicios de renovación y mantenimiento por un año septiembre de 2019 a septiembre de 2020 herramienta Filehold	01/09/2019	01/09/2020	\$ 11.225.339	CONTRATACIÓN DIRECTA	ÚNICO PAGO- 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV

O.C 20000159 8	GRUPO DE ENERGIA DE BOGOTÁ	Renovación soporte y mantenimien to del licenciamient o de la Herramienta MEGA Hopex por 2 años 16-Dic- 2019 al 16- Dic-2021	16/12/20 19	16/12/2021	USD 27.663,93	CONTRATAC IÓN DIRECTA	ÚNICO PAGO- 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV
O.C 10001005 9	GRUPO DE ENERGIA DE BOGOTÁ	Suscripción al licenciamient o correspondie nte a la Herramienta MEGA Hopex	18/11/20 19	18/06/2020	USD 28.572,00	CONTRATAC IÓN DIRECTA	ÚNICO PAGO- 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV
101363	GRUPO DE ENERGIA DE BOGOTÁ	Servicios de instalación, implementaci ón, capacitación, hosting y administració n de la herramienta MEGA HOPEX	16/01/20 18	16/01/2022	USD 143.515	CONTRATAC IÓN DIRECTA	PAGOS PARCIALE S
101804	GRUPO DE ENERGIA DE BOGOTÁ	Consultoría para diseñar, actualizar y/o ajustar la documentaci ón y diagramació n de los procedimient os, en el marco del proceso del contrato.	25/06/20 19	25/04/2020	\$ 1.178.100. 000	PRCESO COMPETITIV O CERRADO No - PCC N- 2019-129	PAGOS PARCIALE S
253 DE 2018	CONTRALORI A GENERAL DE LA REPÚBLCA	Renovación de la Suscripción al uso de la actualización y soporte de la herramienta MEGA HOPEX para el uso de la CONTRALO RIA GENERAL DE LA REPUBLICA	16/12/20 18	24/09/2019	\$ 78.889.000	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA PRESENCIAL	ÚNICO PAGO, CUMPLIEN DO LOS REQUISIT OS ACORDAD OS EN EL CONTRAT O - 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV
298 DE2019	CONTRALORI A GENERAL DE LA REPÚBLCA	Suscripción al uso de la plataforma de la herramienta MEGA	25/09/20 19	24/03/2021	\$ 280.632.20 4	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA PRESENCIAL	ÚNICO PAGO, CUMPLIEN DO LOS REQUISIT OS

		HOPEX para la actualización y soporte de las licencias adquiridas a perpetuidad por la CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA					ACORDADOS EN EL CONTRATO - 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV
2019-228	BANCO PICHINCHA S.A	Licenciamiento a perpetuidad del software MEG HOPEX y prestar los servicios especializados de planeación, implementación, parametrización, puesta en producción, revisión post implantación y capacitación del software MEGA HOPEX.	18/02/2020	18/02/2021	USD 49.206,50	CONTRATACIÓN DIRECTA	PAGOS PARCIALES
O.C 4810044536	SOLDADURAS WEST ARCO	Servicios de renovación soporte y mantenimiento FileHold	27/10/2019	27/10/2020	\$ 10.662.222	CONTRATACIÓN DIRECTA	ÚNICO PAGO- 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV
O.C 4200025859	TERMOTASAJERO	Servicios de renovación soporte y mantenimiento FileHold	14/12/2019	14/12/2020	\$ 23.238.457	CONTRATACIÓN DIRECTA	ÚNICO PAGO- 30 DÍAS DESPUÉS DE RADICADA LA FV

• **Adquisiciones en otras entidades**

En lo relacionado, con la modalidad de contratación adelantada por las entidades públicas, se estableció que, para los últimos años respecto al objeto a adquirir con este estudio previo, solamente el Ministerio de Minas y Energía celebró dos (2) contratos con la sociedad EA STRATEGY SAS conforme a la consulta efectuada en la página web del Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP.

	Link	ENTIDAD	CONTRATO	DESCRIPCIÓN	VALOR	PÓLIZAS
1	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-13-2476646	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	CAO-010-2014 ⁵²	OBJETO: Contratar el servicio de Mantenimiento y Soporte técnico del Software Alero en los niveles I, II y III; de conformidad con las Características Técnicas establecidas MODALIDAD: Contratación Mínima cuantía FECHA CELEBRACIÓN: 14/03/2014 PLAZO: El término de duración del contrato es de será por el término de dos (2) años, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. FORMA DE PAGO: El Ministerio cancelará el valor del contrato en un solo pago equivalente al 100% del valor del contrato, previa presentación de la factura por parte del contratista y la certificación de pago de aportes parafiscales y de seguridad social si hay lugar a ello.	\$ 61.000.000 Incluido IVA	a) Cumplimiento de las obligaciones surgidas de la Aceptación de Oferta, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de la Aceptación de Oferta, con una duración igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de la publicación de la Aceptación de Oferta. b) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de la Aceptación de Oferta, con una duración igual al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, contados a partir de la fecha de la publicación de la Aceptación de Oferta.
2	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProcesoPTE.do?numComproceso=242216&subEntidad=21-01-01-000	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	GGC-286-2016 ⁵³	OBJETO: Adquirir licencias ilimitadas concurrentes a perpetuidad del Software Alero BPM, así como el servicio de soporte técnico de mantenimiento preventivo y correctivo del mismo. De conformidad con el Anexo No. 1 "Formato de características técnicas". MODALIDAD: Contratación Directa FECHA CELEBRACION: 09/08/2016 PLAZO: El plazo de ejecución del presente contrato es por dos (2) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. NOTA: Los servicios de soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo del Software Alero, será realizado desde la suscripción del acta de inicio y hasta el 31 diciembre de 2017. FORMA DE PAGO: El Ministerio cancelará el valor del contrato en un solo pago equivalente al 100% del valor del contrato, previa entrega de las licencias concurrentes a perpetuidad, entrega del certificado de los servicios de soporte y mantenimiento, presentación de la factura por parte del contratista y la certificación de pago de aportes parafiscales y de seguridad social si hay lugar a ello.	\$ 203.000.000 Incluido IVA	a) Cumplimiento de las obligaciones del contrato: por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contado a partir de la fecha de firma del mismo. b) Calidad del servicio: por un valor equivalente al 20% del valor total del contrato, con una duración igual a la del plazo de vigencia del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del mismo. c) Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: por valor equivalente al 5% del valor del contrato por el plazo de ejecución y tres (3) años más contados a partir de la fecha de firma del mismo. d) Responsabilidad civil extracontractual: que proteja al ministerio de eventuales reclamaciones de terceros derivados de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas autorizados, por un valor equivalente a 200 SMMLV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, contado a partir de la fecha de la firma del mismo.

⁵²<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-13-2476646>

⁵³<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-12-5554581>

En cuanto a los elementos comunes de los contratos relacionados anteriormente, se observa que esta entidad optó por la modalidad de selección de mínima cuantía y de contratación directa, cuyos contratos se celebraron con la sociedad EA STRATEGY SAS, al igual que en la Procuraduría estos fueron cancelados en un sólo pago. Si bien, se evidencia en la tabla que los objetos de los contratos van dirigidos a atender necesidades y funciones propias de cada Entidad, los contratos incluyen dentro de su objeto el servicio de soporte técnico de mantenimiento preventivo del software Alero.

Respecto a los precios, estos se ven afectados de acuerdo a condiciones comerciales pactadas con el cliente, el número de licencias adquiridas en el caso del segundo contrato, lo cual dificulta hacer un comparativo de precios para determinar cómo están facturando este mismo bien a otras Entidades.

• **Adquisiciones previas de la Procuraduría General de la Nación**

Para satisfacer la necesidad y de acuerdo con las especificaciones técnicas indicadas en los correspondientes estudios previos, la Procuraduría General de la Nación ha realizado sucesivas contrataciones desde el año 2010, de la siguiente manera:

AÑO	CONTRATO, TIPO Y MODALIDAD	DESCRIPCIÓN	PLAZO	FORMA DE PAGO	VALOR	PÓLIZAS
2010 ⁵⁴	033-047-2010 ⁵⁵ Prestación de servicios CONSULTING NET Contratación Directa	Renovación del servicio de soporte técnico, actualización del licenciamiento y capacitación del software Alero versión Express co'pón que cuenta la Procuraduría General de la Nación durante un año.	El plazo de ejecución es de 12 meses, contados a partir de la fecha en la cual el contratista y el interventor del contrato suscriban acta de inicio.	a) primer pago correspondiente al 50% del valor del contrato teniendo en cuenta que los servicios de soporte técnico y actualización del licenciamiento de alero corresponden a una suscripción anual en la cual el pago debe hacerse por anticipado. b) segundo pago correspondiente al 50% del valor de la capacitación del software alero, una vez hayan sido ejecutadas las primeras 9 horas de la capacitación. c) tercer pago, el saldo se cancelará una vez hayan sido ejecutadas las 9 horas restantes de capacitación.	\$29.993.400	- Cumplimiento: 30% - Calidad servicio: 15% - Salarios y Prestaciones Sociales: 5% - Pago anticipado, por cuantía igual al 93.0385% del valor del anticipo con vigencia del tiempo de ejecución del mismo.
2012 ⁵⁶	179-008-2012 Prestación de servicios EA STRATEGY S.A.S Contratación Directa	"Servicio de mantenimiento y soporte técnico del software Alero Express, con personal especializado, por parte del contratista a la Procuraduría General de la Nación por el término de un año".	El plazo de ejecución del contrato será de 1 año contado a partir del día siguiente al vencimiento del contrato anterior.	a) Un pago anticipado del cincuenta (50%) por ciento del valor del contrato, dentro de los 15 días siguientes al acta de inicio. b) Un pago final del 50% restante del valor del contrato, dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que se realice el primer pago del contrato.	\$22.179.840	- Cumplimiento: 30% - Calidad servicio: 10% - Salarios y Prestaciones Sociales: 5% - Devolución de pago anticipado, por cuantía igual al cien (100%) por ciento del valor del anticipo con vigencia del tiempo de ejecución del mismo
2013 ⁵⁷	179-017-2013 Prestación de servicios	"Prestar el servicio de mantenimiento y soporte técnico del software Alero	El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2013.	La PGN cancelará el valor del contrato, previo recibo a satisfacción por el supervisor de los	\$17.140.675 IVA incluido	- Cumplimiento: 30% - Calidad servicio: 20%

⁵⁴ En el año 2010 no se publicaron en la página web todos los contratos realizados. Consultar en los anexos el contrato.

⁵⁵ El contrato se suscribió en 2010, pero se ejecutó a partir de 2011, con fecha de acta de inicio 3 de mayo de 2011.

⁵⁶ https://www.procuraduria.gov.co/portal/?option=co.gov.pgn.portal.frontend.component.pagefactory.ContratacionComponentPageFactory&action=view_proceso&key=523

⁵⁷ https://www.procuraduria.gov.co/portal/index.jsp?option=co.gov.pgn.portal.frontend.component.pagefactory.ContratacionComponentPageFactory&action=view_proceso&key=760

	EA STRATEGY S.A.S Contratación Directa	Express a favor de la Procuraduría General de la Nación, desde el 4 de Mayo de 2013 hasta 31 de Enero de 2014".		productos, de la siguiente manera: a) Un primero pago del 50% del valor del contrato, dentro de los 15 días siguientes a la suscripción del acta de inicio. b) Un pago final correspondiente al 50% restante del valor del contrato, dentro de los 30 días siguientes a la suscripción del acta de inicio.		• Salarios y Prestaciones Sociales: 5%
2014 ⁵⁸	179-010-2014 Compraventa EA STRATEGY S.A.S Contratación Directa	Contratar la compraventa de los servicios conexos de soporte técnico y mantenimiento del software Alero Express, soportando niveles de atención I, II y III, a favor de la Procuraduría General de la Nación	El plazo de ejecución del contrato será 12 meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.	Un solo pago correspondiente al 100% del valor del mismo, dentro de los 15 días siguientes a la suscripción del mismo y previa entrega del documento e garantía expedido por el contratista y recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato.	\$27.345.835 IVA incluido	• Cumplimiento: 30% • Calidad servicio: 20% • Salarios y Prestaciones Sociales: 5%
2015 ⁵⁹	179-005-2015 Compraventa EA STRATEGY S.A.S Contratación Directa	Entregar a título de compraventa los servicios conexos al licenciamiento del software Alero Express, soportando niveles de atención I, II y III, a favor de la Procuraduría General de la Nación	El plazo de ejecución será de 3 días contados a partir de la suscripción del acta de inicio, La vigencia de los servicios conexos será de 12 meses, contados a partir del recibo del certificado de soporte y mantenimiento	Un solo pago correspondiente al 100% del valor del mismo, dentro de los 15 días siguientes a la suscripción del acta de inicio y previa entrega del documento de certificado de soporte y mantenimiento expedido por el contratista y recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, del documento que acredite a la entidad como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento al software alero express.	\$31.425.070 IVA incluido	• Cumplimiento: 30% • Calidad servicio: 20% • Salarios y Prestaciones Sociales: 5%
2016 ⁶⁰	179-010-2016 Compraventa EA STRATEGY S.A.S Contratación Directa	La adquisición a título de compraventa de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software Alero Express, soportando niveles de atención I, II y III, a favor de la Procuraduría General de la Nación	El plazo de ejecución será de un (1) día hábil contado a partir de la suscripción del acta de inicio, La vigencia de los servicios conexos será de 12 meses, contados a partir del recibo del certificado de soporte y mantenimiento	Un solo pago correspondiente al 100% del valor del mismo, dentro de los 15 días siguientes a la suscripción del acta de inicio y previa entrega del documento de certificado de soporte y mantenimiento expedido por el contratista y recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, del documento que acredite a la entidad como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento al software alero express.	\$33.310.575,08 IVA incluido	• Cumplimiento: 30% • Calidad Bienes: 20% • Salarios y Prestaciones Sociales: 5%

⁵⁸https://www.procuraduria.gov.co/portal/index.jsp?option=co.gov.pgn.portal.frontend.component.pagefactory.ContratacionComponentPageFactory&action=view_proceso&key=917
⁵⁹https://www.procuraduria.gov.co/portal/index.jsp?option=co.gov.pgn.portal.frontend.component.pagefactory.ContratacionComponentPageFactory&action=view_proceso&key=1027
⁶⁰https://www.procuraduria.gov.co/portal/index.jsp?option=co.gov.pgn.portal.frontend.component.pagefactory.ContratacionComponentPageFactory&action=view_proceso&key=1150

2017 ⁶¹	179-040-2017 Compraventa Contratación Directa	Adquisición a título de compraventa de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software alero express, soportando niveles de atención i, ii y iii, a favor de la Procuraduría General de la nación.	El plazo de ejecución será de un (1) día hábil contado a partir de la suscripción del acta de inicio, término dentro del cual el contratista debe entregar los certificados de los servicios conexos de soporte técnico y mantenimiento expedidos por EL CONTRATISTA y por Alero Technology Inc. y recibidos a satisfacción por parte de la supervisión del contrato, en el que conste la entrega de los documentos soportes que acrediten a la entidad como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento al software Alero Express, soportando los niveles de atención I, II, y III en favor de la Procuraduría General de la Nación. Los certificados de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software Alero Express, deben ser expedidos por el tiempo de ejecución de los servicios conexos y su vigencia será de doce (12) meses contados a partir del recibo de los certificados.	Un solo pago, correspondiente al 100% del mismo, dentro de los treinta (30) días siguientes a la suscripción del acta de inicio y previa entrega de los certificados de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software Alero Express expedidos por el CONTRATISTA y Alero Technology Inc. y recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato, en el que conste la entrega por parte del CONTRATISTA, de los documentos soportes que acreditan a la entidad como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento al software Alero Express, soportando niveles de atención I, II, III en favor de la Procuraduría General de la Nación, por el periodo contractual.	\$35.837.583,00 IVA incluido	a) Cumplimiento, por cuantía igual al treinta por ciento (30%) del valor total del mismo, con vigencia del tiempo de ejecución del mismo y 6 meses más. b) Calidad de bienes del 20% y salarios y prestaciones sociales en un 5%.
2018 ⁶²	179-007-2018 Compraventa Contratación Directa	Adquisición a título de compraventa de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software alero Express, soportando niveles de atención i, ii y iii, a favor de la procuraduría general de la nación.	El plazo de ejecución será de un (1) día hábil contado a partir 17 de abril de 2018, término dentro del cual el CONTRATISTA debe entregar el documento soporte que acredite a la PROCURADURÍA como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento del Software Alero Express, soportando los niveles de atención I, II, y III en favor de la Entidad por el periodo de vigencia de la garantía 12 meses. El certificado de garantía de los certificados de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software Alero Express, deben ser expedidos con una vigencia que será de doce (12) meses contados a partir del 18 de Abril de 2018.	Un solo pago, correspondiente al 100% del mismo, dentro de los treinta (30) días siguientes a la suscripción del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, en el cual conste la entrega, por parte del CONTRATISTA, de los documentos soportes que acredite a la PROCURADURÍA como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento al software Alero Express, soportando niveles de atención I, II, III en favor de la Entidad por el periodo de vigencia de la garantía de 12 meses.	\$31.320.240,00. Excluido IVA	a) Cumplimiento, por cuantía igual al treinta por ciento (30%) del valor total del mismo, con vigencia del tiempo de ejecución del mismo y 6 meses más. b) Calidad del bien 20% y C) salarios y prestaciones sociales en un 5%.

⁶¹https://www.procuraduria.gov.co/portal/index.jsp?option=co.gov.pgn.portal.frontend.component.pagefactory.ContratacionComponentPageFactory&action=view_proceso&key=1296

⁶²https://www.procuraduria.gov.co/portal/index.jsp?option=co.gov.pgn.portal.frontend.component.pagefactory.ContratacionComponentPageFactory&action=view_proceso&key=1417



2019 ⁶³	179-060-2019	Adquisición a título de compraventa de los servicios conexos al licenciamiento de soporte técnico y mantenimiento del software alero Express, soportando niveles de atención i, ii y iii, a favor de la procuraduría general de la nación.	El plazo de ejecución será de un (1) día hábil contado a partir 17 de la suscripción del acta de inicio, término dentro del cual el CONTRATISTA debe entregar el documento soporte que acredite a la PROCURADURÍA como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento del Software Alero Express, soportando los niveles de atención I, II, y III en favor de la Entidad, durante 12 meses que comprenden el periodo entre el 22 de abril de 2019 y el 21 de abril de 2020, la ejecución del contrato se realizará en la ciudad de Bogotá , en la Oficina de Sistemas de la Procuraduría General de la Nación ubicada en la carrera 5 No. 15-80 piso 5 de Bogotá D.C.	La Procuraduría cancelará el valor del contrato en un solo pago, una vez se haga entrega al documento soporte que acredite a la PROCURADURIA como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento al software Alero Express, soportando niveles de atención I, II, III en favor de la Entidad, durante 12 meses que comprenden el periodo entre el 22 de abril de 2019 y el 21 de abril de 2020, tiempo de vigencia de la garantía.	\$38.463.761,00. Incluido IVA	a) Cumplimiento, tiempo de ejecución del contrato (12 meses) y 8 meses más. b) Calidad del bien 30% y C) salarios y prestaciones sociales en un 5%.
--------------------	--------------	--	--	---	----------------------------------	---

La entidad contrató desde el año 2010, hasta el año 2013, el soporte técnico y mantenimiento de los servicios conexos de Alero a través de la modalidad de prestación de servicios, sin embargo, a partir del año 2014 la Procuraduría empezó a celebrar contratos de compraventa, teniendo en cuenta que la obligación principal se cumple con la entrega de la certificación que acredita a la Entidad como beneficiaria de los servicios conexos del software Alero Express, del cual es propietaria.

En todos los casos se ha utilizado la modalidad de contratación directa; respecto de la forma de pago, ésta ha variado en consideración al tipo de contrato suscrito por la entidad, pues para los contratos de prestación de servicios se contemplaron varios pagos mientras que para los contratos de compraventa se ha estipulado un único pago previa la entrega a satisfacción del certificado de soporte y mantenimiento de los servicios conexos; en cuanto al plazo también se han presentado modificaciones, teniendo en cuenta que antes se pactaba la ejecución contractual por el término de 12 meses, sin embargo en el 2015 se estableció como plazo de ejecución únicamente 3 días pues se consideró tiempo suficiente para la entrega del documento que acredita a la entidad como beneficiaria de los servicios contratados, luego a partir del año 2016 se estableció como plazo de ejecución un (1) día por ser suficiente para cumplir con la obligación contratada, aclarando que la vigencia de los mismos es de 12 meses contados a partir del recibido a satisfacción del documento.

No obstante lo anterior, para el contrato que se pretende celebrar se plantea un plazo 12 meses contado a partir de la suscripción del acta de inicio, termino dentro del cual EL CONTRATISTA debe entregar el documento soporte que acredite a LA PROCURADURÍA como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento del software Alero Express, teniendo en cuenta que el acta de recibo a satisfacción se suscribirá pasado el 21 de abril de 2020, teniendo en cuenta que la garantía actual se encuentra vigente hasta dicha fecha.

En referencia a las garantías exigidas se han contemplado amparos de cumplimiento en un 30% del valor del contrato, calidad del servicio entre el 10% y el 20% y salarios y prestaciones sociales en un 5%, parámetros que se ajustan a lo establecido en las normas vigentes para la época en que se suscribieron los contratos y los cuales se mantendrán para el contrato a suscribir pues no solamente se ajustan a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 sino que adicionalmente se consideran suficientes pues de acuerdo a los informes de supervisión se ha constatado que el contratista ha cumplido a cabalidad con todas las obligaciones generadas en todos contratos celebrados con la entidad.

63

https://www.procuraduria.gov.co/portal/index.jsp?option=co.gov.pgn.portal.frontend.component.pagefactory.ContratacionComponentPageFactory&action=view_proceso&key=1685

Oficina de Sistemas Ext.: 10522 sistemas@procuraduria.gov.co
Carrera 5 No. 15-80 Piso 5 PBX: 5878750 www.procuraduria.gov.co



El siguiente ha sido el comportamiento de los precios cobrados por el Contratista a la Procuraduría General de la Nación:

	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total contrato	\$29.993.400	\$22.179.840	\$17.140.675	\$27.345.835	\$31.425.070	\$33.310.575,08	\$35.837.583	\$31.320.240	\$38.463.761	\$41.145.454
Valor por día calendario ejecutado (360 días)	\$ 83.315 (360 días)	\$ 61.611 (360 días)	\$72.630 (236 días)	\$75.961 (360 días)	\$87.292 (360 días)	\$ 92.529 (360 días)	\$ 99.549 (360 días)	\$ 87.000 (360 días)	\$ 106.843 (360 días)	\$114.292 (360 días)
Variación porcentual del contrato, respecto al año anterior	N/A	-26%	18%	5%	15%	6%	4.87%	-12%	22.80%	6.97%

8. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para la realización del estudio de mercado, la Oficina de Sistemas de la Procuraduría General de la Nación envió la solicitud de cotización del soporte requerido por la Entidad, mediante oficio externo con radicado de salida No. S-2020-002532 SIGDEA y enviado por correo electrónico del 11 de febrero de 2020 a la firma EA STRATEGY S.A.S, por ser el proveedor exclusivo en Colombia.

En respuesta a dicha solicitud, la firma EA STRATEGY S.A.S. presentó propuesta económica el 28 de febrero de 2020, y carta que soportan su condición de exclusividad el día 4 de marzo de 2020, los que se anexan al presente estudio.

El valor estimado del contrato a suscribir producto del presente estudio se establece con base en la cotización presentada, cuya discriminación es la siguiente:

Propuesta Económica Presentada

Bien	Valor en pesos colombianos (\$) (A)	Impuesto a las ventas y otros impuestos (\$) (B)	Valor total
Mantenimiento y Soporte Técnico Software Alero Express Niveles (1, 2, 3) para doce (12) meses.	\$24.948.532	\$4.740.221	\$29.688.753
Visitas técnicas Preventivas en Sitio	\$9.627.480	\$1.829.221	\$11.456.701
VALOR TOTAL CON DESCUENTO POR PAGO EN 1 CONTADO	\$34.576.012	\$6.569.442	\$41.145.454

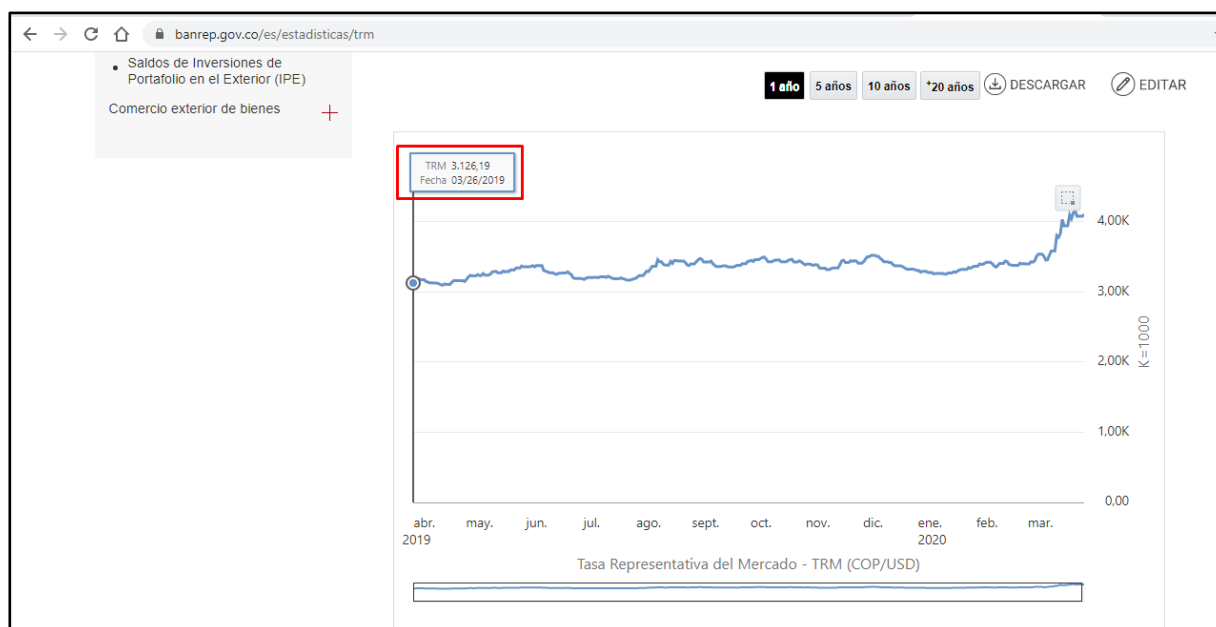
Propuesta Comparativa entre el año 2019 y 2020

	2019	2020
Valor Contrato	\$32.322.488	\$34.576.012
IVA 19%	\$6.141.273	\$6.569.442
Total, contrato	\$38.463.761	\$41.145.454
Valor por día calendario	\$ 106.843 (360 días)	\$114.292 (360 días)
Variación porcentual del contrato, respecto al año anterior	22,8%	6,97%

Es importante aclarar, que el porcentaje de incremento del 6,97% fue justificado por la firma EA-STRATEGY al afirmar que se vieron afectados por el incremento de índice TRM, teniendo en cuenta

que por ser proveedor exclusivo de Alero en Colombia debe realizar transacciones en dólares con la fábrica en Estados Unidos para poder prestar el servicio objeto del presente estudio. Por lo anterior el ajuste para este año superó el valor del IPC del año 2019 que fue del 3.8%.

Se puede observar al día 26 de marzo de 2020 en la página el Banco de la República que la “TRM del día **jueves 26 de marzo de 2020: 4.086,34 pesos colombianos por dólar estadounidense.**” Y se muestra el análisis de la fluctuación de esta durante el último año, encontrando que para el 26 de marzo de 2019 la TRM estaba en 3,126,9 pesos colombianos, lo que indica que la tasa representativa se ha incrementado un 30,71% en el lapsus de un año, afectando todas las transacciones y negociaciones realizadas con esta moneda⁶⁴:



La información anterior se consultó para verificar y corroborar la justificación dada por la firma contratista al porcentaje de incremento de la garantía cotizada para el presente año con respecto a la del año anterior. .

8.1 Presupuesto estimado

El presupuesto estimado para la contratación es la suma de **CUARENTA Y UN MILLONES CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS (\$41.145.454) M/CTE**, incluido IVA y demás impuestos, gastos, tasas, contribuciones y deducciones a que haya lugar, amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal N° 23820 expedido el 13 de abril de 2020 por la Coordinadora del Grupo de Ejecución Presupuestal de la División Financiera de la Procuraduría General de la Nación. La necesidad se encuentra contemplada en el Plan de Adquisiciones de conformidad con el certificado N° 2020-091del 13 de abril de 2020, expedido por el Administrador del Plan.

9. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Por tratarse de Contratación Directa bajo la causal de proveedor exclusivo, se verifica si éste, es decir la sociedad EA STRATEGY S.A.S está en capacidad de ejecutar el objeto y cuenta con la experiencia.

El Certificado de Existencia y Representación Legal de la sociedad EA STRATEGY S.A.S, expedido el 30 de Marzo 2020, por la Cámara de Comercio de Bogotá, se verificaron las condiciones de existencia y representación legal de dicha sociedad y su objeto social.

⁶⁴ <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm> Consultada el día 26/03/2020 a las 3:24 p.m.



De igual forma, la representante legal la Señora Angela María Urueña Díaz se encuentra facultada para celebrar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen con el mismo.

La sociedad EA STRATEGY S.A.S y su representante legal, están habilitados para contratar con el Estado, en razón a que esta última no se encuentra vinculada en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016. Pin de validación interno: 11745127 del 26 marzo de 2020. Adicionalmente, de acuerdo con los certificados expedidos por la Contraloría General de la República el 6 de marzo de 2020, con código de verificación 9004705714200306083726, la Policía Nacional en el certificado de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales del día 06 de marzo de 2020, así como lo señalado en el certificado ordinario 143153738 expedido el 6 de marzo de 2020, por el Jefe de la División Centro de Atención al Público (CAP) de la Procuraduría General de la Nación, NO se encuentran reportados como responsables fiscales ni registran sanciones e inhabilidades vigentes.

De igual forma, según certificación del 5 de marzo de 2020, suscrita por la representante legal de la sociedad EA STRATEGY S.A.S y por Contador público, la empresa se encuentra al día con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, Parafiscales durante los seis (6) meses anteriores a la fecha.

Desde el año 2011, la sociedad EA STRATEGY S.A.S., ha realizado la contratación de los servicios conexos al licenciamiento del software Alero Express a favor de la Procuraduría General de la Nación. Los contratos suscritos con la PGN se han desarrollado de manera satisfactoria y el contratista siempre ha cumplido a cabalidad demostrando su idoneidad y experiencia, además de poseer la calidad de distribuidor exclusivo en Colombia.

Adicionalmente, teniendo en cuenta lo mencionado en este documento, la compañía EA STRATEGY S.A.S., es el único distribuidor autorizado en Colombia para comercializar los productos de Alero y sus servicios conexos, como consta en la certificación con fecha del 4 de marzo de 2020 firmada por el fabricante y se aporta certificado de Registro de la patente de los productos Alero en Estados Unidos.

9.1 Conocimiento de fondo del contratista

- **Tiempo de existencia:** EA Strategy S.A.S., se encuentra inscrita ante la Cámara de Comercio de Bogotá desde el 16 de agosto de 2011, fecha de su constitución, tal y como se puede verificar en el certificado de existencia y representación legal. La sociedad no se halla disuelta y su duración está registrada hasta el 30 de mayo de 2032.
- **Calidad de Mipyme:** Sí
- **Experiencia general que tiene:** Superfinanciera, Banco Falabella, Ministerio de minas, Contraloría General de la República, Pelikan, Amarey, Colcan, Caracol TV, Fiduciaria Bogotá, Pacific Rubiales, Servicio de Colombia, West Arco, termotasajero, Aeronáutica civil.
- **Experiencia Específica en la actividad objeto de contratación:** EA Strategy, desde su creación, tiene vínculo de proveedor con la Procuraduría para el contrato de servicios conexos al licenciamiento de Alero; también realizó la venta del soporte técnico y mantenimiento de la herramienta Alero para el Ministerio de Minas y Energía.
- **Régimen Tributario:** Régimen Común.

10. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Para este proceso de contratación se han identificado los siguientes riesgos:

RIESGOS																					
No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	A quién se le asigna Tratamiento / a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta el equilibrio económico del contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
												Probabili	Impacto	Calificaci					ón Total	Cómo se realiza el monitoreo	Periodici dad ¿Cuándo ?
1	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Por cambios normativos o en la plataforma del SIM, el software no cumple con el fin u objetivo para el cual fue adquirido.	Replanteamiento en la utilización del software.	2	5	7	alto	Entidad	Analizar otros proyectos de la entidad en donde puede utilizarse Alero.	1	1	2	No	Supervisor	Desde el inicio del contrato	Finalización del contrato	Supervisar funcionamiento del Software cuándo se implementen cambios normativos en el SIM.	Durante 12 meses
2	Específico	Interno	Ejecución	Operativo	El contratista no guarda la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegue a tener acceso directamente o por medio de terceros	Filtración de la información institucional y/o confidencial propiedad de la PGN	1	4	5	Medio	Contratista	Adoptar todas las medidas necesarias para impedir la duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida de la información institucional. Firma del documento COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD E INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN	1	3	4	No	Contratista	Desde el inicio del contrato	Finalización del contrato	Supervisar la ejecución de los servicios conexos	Cada vez que se realicen los servicios conexos
3	Específico	Externo	Ejecución	Contractual	Fallas en la prestación de los servicios conexos	Indisponibilidad del personal del contratista para atender las incidencias.	1	5	7	alto	Contratista	Aplicar las cláusulas de incumplimiento del contrato	1	4	5	No	Supervisor	Desde el inicio del contrato	En el momento de la ocurrencia del riesgo.	Supervisar la ejecución de los servicios conexos	Cada vez que se realicen los servicios conexos



11. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL CONTRATO A CELEBRAR

Con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual, derivados del incumplimiento del contrato que pueda surgir para la administración por las actuaciones, hechos u omisiones del contratista, éste debe presentar como mecanismo de cobertura del riesgo, cualquiera de las garantías que de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 sean aplicables, con la siguiente cobertura:

AMPARO	PORCENTAJE (%) SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	VIGENCIA
Cumplimiento	30%	Tiempo de ejecución del contrato, incluido el término de la vigencia del Certificado de Garantía (12 meses), contados a partir de la fecha de firma del contrato y ocho (8) meses más.
Calidad del servicio	30%	Tiempo de ejecución del contrato, incluido el término de la vigencia del Certificado de Garantía (12 meses), contados a partir de la fecha de firma del contrato y ocho (8) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	Tiempo de ejecución del contrato, incluido el término de la vigencia del Certificado de Garantía (12 meses) y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de firma del contrato.

Se estima la inclusión de estos amparos, en los porcentajes y vigencias antes señalados, ya que teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar y las obligaciones a cargo del contratista, la entidad debe estar cubierta de los perjuicios derivados por el incumplimiento total o parcial a cargo del contratista; el cumplimiento tardío o defectuoso del mismo; el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria, y los perjuicios derivados por la deficiente calidad del servicio prestado.

El contratista deberá restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la Procuraduría. Cuando se presente alguno de los eventos de incumplimiento cubiertos por la garantía, la Procuraduría procederá a hacerla efectiva de la forma como se consagra en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.1.19, o las normas que lo modifiquen o adicionen.

En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia y el valor del amparo de la garantía en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015. Cuando se presente alguno de los eventos de incumplimiento cubiertos por la garantía, la Procuraduría procederá a hacerla efectiva de la forma como se consagra en el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo adicionen, modifiquen, o sustituyan.

El contratista deberá cumplir este requisito dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato y los documentos resultantes, deberán entregarse en forma conjunta dentro de este plazo en la Oficina Jurídica para el trámite correspondiente.

12. INDICACIÓN SI EL CONTRATO ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De conformidad con el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en proceso de contratación, versión M-MACPC-14 actualizado por Colombia Compra Eficiente el 2 de mayo de 2019, literal D), este análisis no se efectúa para los procesos de contratación adelantados por la modalidad de selección de contratación directa y mínima cuantía.

13. REQUISITOS DE LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se entiende legalizado con la aprobación del mismo por las partes a través de la plataforma SECOP II, y cuando se efectué el correspondiente registro presupuestal, por parte de la Procuraduría



General de la Nación. Para su ejecución se requiere la legalización y la constitución y aprobación de la garantía de cumplimiento.

El proponente deberá presentar con su oferta o en el momento en que la entidad lo requiera, a través de la plataforma SECOP II, los siguientes documentos:

- Formulario Beneficiario-cuenta diligenciado, en el cual indicará el número de la cuenta corriente o de ahorros y la entidad bancaria en donde pueda consignarse el valor del contrato, cuenta que debe figurar a nombre y con el NIT del contratista.
- Certificación de la entidad bancaria en la que conste el nombre del cuentahabiente, su número de identificación, número de la cuenta, tipo de la cuenta y si a la fecha está activa. Esta documentación hará parte integral del contrato. El nombre del beneficiario y número de identificación debe ser el mismo en el contrato, en el formulario Beneficiario Cuenta, en la certificación del banco y en las facturas que posteriormente se presenten.
- Constancia de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, conforme lo previsto en las normas aplicables a la materia. El cumplimiento de esta obligación, por parte del contratista, se acredita, cuando es persona jurídica, mediante certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal de la empresa, según el caso, y cuando es persona natural allegando copia de la planilla PILA debidamente pagada.

14. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será a partir de la suscripción del acta de inicio hasta el 21 de abril de 2021, termino dentro del cual EL CONTRATISTA debe entregar el documento soporte que acredite a LA PROCURADURÍA como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento del software Alero Express, soportando niveles de atención I, II y III en favor de la Entidad, durante 12 meses que comprenden el periodo entre el 22 de abril de 2020 y el 21 de abril de 2021, tiempo de vigencia de la garantía.

Para todos los efectos el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

15. FORMA DE PAGO

La Procuraduría cancelará el valor del contrato en un solo pago, una vez se haga entrega del documento soporte que acredite a la Procuraduría como beneficiaria de los servicios conexos al licenciamiento del software Alero Express, soportando niveles de atención I, II y III en favor de la Entidad, durante 12 meses que comprenden el periodo entre el 22 de abril de 2020 y el 21 de abril de 2021, tiempo de vigencia de la Garantía. El acta de recibo a satisfacción se suscribirá pasado el 21 de abril de 2020, teniendo en cuenta que la garantía actual se encuentra vigente hasta dicha fecha.

El pago se efectuará dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la fecha en la que el supervisor del contrato radique definitivamente la factura en la División Financiera - Grupo de Cuentas de la Procuraduría General de la Nación, con los respectivos soportes, previa revisión y aprobación de los documentos entregados por el contratista. El proceso de aceptación de la factura se surtirá en un término no mayor a tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de su entrega por parte del CONTRATISTA, periodo en el cual la supervisión realizará las reclamaciones en contra de su contenido, bien sea mediante la devolución de la misma, o por medio de reclamo escrito dirigido al emisor o tenedor de la factura. La factura deberá ir acompañada del acta de recibo a satisfacción de la prestación del servicio, del informe de ejecución de acuerdo con el formato establecido por la Entidad y de la certificación de cumplimiento con las cotizaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, conforme lo previsto en las normas aplicables a la materia. El cumplimiento de esta obligación, por parte del contratista, se acredita, cuando es persona jurídica, mediante certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal de la empresa, según el caso, y cuando es persona natural allegando copia de la planilla PILA debidamente pagada.

En caso de consorcios o uniones temporales cada uno de sus integrantes debe allegar estos documentos.



En el evento en que el servicio prestado no corresponda al mes completo, el pago del periodo correspondiente se realizará de acuerdo a los días ejecutados. Para el efecto se divide el valor del mes en treinta (30) días.

En todo caso, el pago estará sujeto a la aprobación del PAC (Programación Anual Mensualizado de Caja).

Cuando la Entidad no cancele al contratista la suma pactada, dentro de los términos estipulados en el presente contrato y teniendo en cuenta la fecha en que la Entidad cuente con la disponibilidad del PAC, ésta reconocerá al contratista como intereses de mora el incremento mensual promedio del Índice de Precios al Consumidor certificado por el DANE entre el 1º de enero y el 31 de diciembre del año anterior.

16. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener a la PROCURADURÍA libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

17. CLÁUSULA DE SUBCONTRATACIÓN

En caso de que el CONTRATISTA subcontrate con terceros la ejecución de actividades relacionadas con el objeto del contrato, no exonerará a éste de la responsabilidad de ejecución del contrato ni del cumplimiento de la totalidad de las obligaciones derivadas del mismo. La PROCURADURÍA no tendrá ninguna vinculación con el subcontratista.

18. SUPERVISOR DEL CONTRATO

La supervisión del contrato deberá ser ejercida por dos funcionarios adscritos a la Oficina de Sistemas de la Procuraduría General de la Nación y deberán tener las siguientes condiciones de idoneidad:

Profesional en ingeniería de sistemas con experiencia y conocimientos de tecnologías y sistemas de información, quien deberá llevar a cabo el seguimiento y control del contrato de conformidad con lo dispuesto por la Ley 1474 de 2011 y el Manual de contratación de la Entidad, sin perjuicio de las responsabilidades que le asisten al Jefe del área en relación con la supervisión de la contratación solicitada.

19. CIERRE DEL EXPEDIENTE

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.4.3 del Decreto 1082 de 2015 “*vencidos los términos de las garantías de calidad*”, se procederá a suscribir el acta de cierre del expediente del proceso contractual.

ESILDA MARIA ROJAS MEDINA
Profesional Oficina de Sistemas

GUILLERMO GÓMEZ GÓMEZ
Jefe - Oficina de Sistemas

Elaboró: Ing. Esilda Maria Rojas Medina
Revisó: Ing. Nelson Herrera, Coordinador grupo GASI

Archivo: Estudios previos Alero 2020