

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 2 de 25

ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE ADQUISICIONES DE BIENES Y/O SERVICIOS A TRAVÉS DE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

De acuerdo con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el presente documento contiene el estudio previo para *Objeto: “Adquisición de licenciamiento, soporte, instalación, capacitación y configuración bajo la modalidad Cloud SaaS (Software as a Services) de un Sistema Integral de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) que incluya funcionalidades nativas para la automatización de procesos con Business Process Management – BPMN 2.0 y módulo de atención de Peticiones, Quejas, Reclamos, Denuncias y Sugerencias (PQRDS) que le permita al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación avanzar en su proceso de transformación digital y mejoramiento de los servicios al ciudadano”*

Dependencia que requiere el servicio:	Oficina de Tecnología y Sistemas de Información -OTSI
Fecha:	Junio del 2022

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

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS, es el organismo principal de la administración pública, rector del Sector y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI, encargado de diseñar, formular, coordinar, promover la implementación y evaluar la política pública, los planes, programas y estrategias que se encaminen a fomentar, fortalecer y desarrollar la Ciencia, la Tecnología e Innovación. En virtud de su naturaleza jurídica y la de sus recursos, le asiste el deber funcional de velar por los bienes a su cargo.

El Gobierno Nacional encabezado por el Ejecutivo, acompañado del ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación, presentaron ante el órgano legislativo, el proyecto de ley de creación del ministerio, fusionando con el anterior COLCIENCIAS, cumpliendo el procedimiento legislativo, y mediante la Ley 2162 de 06 de diciembre de 2021, se crea el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, con el objeto de contar con el ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa.

Ahora bien, con la expedición del Decreto 2226 de 2019 y en virtud de su artículo 11, le corresponde a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información:

1. *Desarrollar e impartir los lineamientos en materia tecnológica para definir políticas, estrategias, planes y prácticas que soporten la gestión del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y del sector y que, a su vez, faciliten la gobernabilidad y gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), conforme a los lineamientos definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Gobierno nacional.*
2. *Definir, actualizar e implementar el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC), conforme a los lineamientos definidos por el Gobierno nacional.*
3. *Liderar el desarrollo, implementación, adquisición, administración y mantenimiento de los sistemas de información, la infraestructura tecnológica y servicios digitales del Ministerio y del sector, de acuerdo con lo establecido en el Plan Estratégico*

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 2 de 25

de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC).

4. *Coordinar y gestionar las actividades de definición, seguimiento, evaluación y mejoramiento de la implementación de la cadena de valor y procesos del área de tecnologías de la Información, que faciliten la articulación entre entidades del sector y del Estado, en materia de integración e interoperabilidad de información y servicios.*

5. *Desarrollar estrategias de gestión de información para garantizar su pertinencia, calidad, oportunidad, seguridad e intercambio, con el fin de lograr un flujo eficiente de información disponible para el uso en la gestión y la toma de decisiones en el Ministerio y del Sector.*

6. *Garantizar la aplicación de los estándares, buenas prácticas y principios de la gestión de la información a cargo del Ministerio, conforme a los lineamientos definidos por el Gobierno nacional.*

7. *Asesorar al ministro en la definición de los estándares de datos de los sistemas de información y de seguridad informática y de la información de competencia del Ministerio; relativos a las TIC.*

8. *Definir políticas y lineamientos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información del Ministerio y del sector, así como la interoperabilidad de los sistemas que la soportan y el intercambio permanente de información, con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.*

9. *Diseñar e implementar el plan de transformación digital del Ministerio y del sector, conforme a los lineamientos definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Gobierno nacional.*

10. *Adelantar estudios, análisis y evaluaciones de la factibilidad técnica y operativa de los sistemas de información, la infraestructura tecnológica y servicios digitales del Ministerio y del sector, cuando sean requeridos.*

11. *Proponer e implementar acciones para impulsar la estrategia de gobierno abierto mediante la habilitación de mecanismos de interoperabilidad y apertura de datos que faciliten la participación, transparencia y colaboración, para el desarrollo de las actividades a cargo del Ministerio y del sector.*

12. *Propender y facilitar a los usuarios internos y externos, el uso y/o apropiación de las tecnologías, los sistemas de información y los servicios digitales con los que cuente el Ministerio.*

13. *Coordinar al interior del Ministerio, con el apoyo de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional, la implementación, seguimiento y evaluación de la Política Pública de Acceso a la Información Pública, diseñada e implementada por las entidades competentes del Gobierno nacional.*

Además de las funciones antes descritas, la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información requiere cumplir con los indicadores estratégicos “cumplimiento de los resultados priorizados de gobierno digital y avance en las iniciativas priorizadas del plan de transformación digital” los cuales se encuentran en la iniciativa estratégica de Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales del programa estratégico “Gobierno y Gestión de TIC para la CTel” del objetivo estratégico institucional “Modernización del Ministerio y Fortalecimiento Institucional – Generar lineamientos a nivel nacional y regional para el fortalecimiento de la Institucionalidad y la Implementación de procesos de Innovación que generen valor público pertenecientes a la Alineación Pactos del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, así como también se requiere cumplir con la Directiva Presidencial No.03 “Lineamientos para el Uso de Servicios en la Nube, Inteligencia Artificial, Seguridad Digital y Gestión de Datos”. así mismo en cumplimiento al Objetivo Estratégico Nro. 6 Modernización

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 3 de 25

del Ministerio y Fortalecimiento Institucional se realiza la Formulación, actualización y seguimiento al proyecto de inversión “Apoyo al proceso de transformación digital para la gestión y prestación de servicios de TI en el sector CTI y a nivel nacional” con código BPIN 2017-01100-0252 (Sistemas SUIFP y SPI del DNP).

Así mismo Mediante el Decreto 2226 del 2019 “por el cual se establece la estructura del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y dicta otras disposiciones”, en el Artículo No. 21 se establecieron entre otras las siguientes funciones para la Dirección Administrativa y Financiera en el numeral 17: “Definir, ejecutar y administrar los programas relacionados con la gestión documental, los archivos centralizados de gestión e histórico, así como la gestión de la correspondencia oficial interna y externa del Ministerio”

Con fundamento en lo mencionado, se expidió la Resolución 189 de 2020 “por el cual se conforman y organizan los Grupos Internos de Trabajo en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación”, que en su artículo 2° determinó la conformación y organización del Grupo Interno de Trabajo de Apoyo Logístico y Documental, que tiene como objetivo: planificar, manejo y organización de manera eficiente y eficaz las actividades que conlleven el desarrollo y administración de los procesos de almacenamiento, distribución de bienes y servicios, y la gestión documental, para el cabal ejercicio de la misión del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

17) Administrar el archivo central del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, desarrollando las acciones que permitan la recuperación de información y el servicio de consulta de manera eficiente.

18) Generar procesos de sensibilización a los servidores públicos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación sobre la importancia del Patrimonio Documental y crear el sentido de responsabilidad en el manejo de los documentos en sus diferentes soportes.

Es así como desde la Dirección Administrativa y Financiera – Grupo Interno de Trabajo de Apoyo Logístico y Documental, se desarrollan las acciones encaminadas a la implementación de la Política archivística, la cual debe garantizar: la conservación y preservación de la memoria documental del Ministerio como evidencia de la gestión, las decisiones de la administración y el desarrollo de las funciones propias de la Entidad, garantizando la transparencia y acceso a la información institucional dado que el Ministerio se constituye como el ente rector en la política de ciencia, tecnología e innovación del país.

En concordancia con lo anterior, por disposición legal el Ministerio como entidad pública, está en la obligación de dar cumplimiento al siguiente marco normativo en materia de gestión documental, acceso a la información y herramientas electrónicas:

Ley 594 de 2000: “Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones”, establece en su artículo 11 la obligatoriedad de la conformación de los archivos públicos, señalando que el Estado está obligado a realizar la creación, organización, preservación y control de los archivos, teniendo en cuenta los principios de procedencia y orden original, el ciclo vital de los documentos y la normatividad archivística. Así mismo, en su artículo 19 indica que las entidades del Estado podrán incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de sus archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático, siempre y cuando se cumplan los requisitos archivísticos de la citada Ley

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 2 de 25

y en el artículo ídem. Por su parte, el artículo 21 establece que las entidades públicas deberán elaborar el Programa de Gestión Documental pudiendo contemplar el uso de nuevas tecnologías y soportes, en cuya aplicación deberán observarse los principios y procesos archivísticos.

Ley 527 de 1999: Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones”, se estableció en su artículo 5 el reconocimiento jurídico a los mensajes de datos, indicando que (...) No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a todo tipo de información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos.”, esto se da en las mismas condiciones que se ha otorgado para los soportes que se encuentren en medio físico, con lo cual se constituye el marco jurídico integral y general que autoriza el uso de los mensajes de datos en todas las actividades de los sectores público y privado

ISO 15489-2 2006: Norma que se relaciona con la información y documentación de la Gestión de documentos: Parte Almacenamiento Digital. “La obsolescencia del hardware y el software utilizado puede afectar a la legibilidad de los documentos electrónicos almacenados”.

Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo: Capítulo IV “utilización de medios electrónicos en el procedimiento administrativo”, así como registrar información mediante el uso de medios electrónicos, así como emitir y archivar actos administrativos electrónicos, por lo que deberán conformar expedientes válidamente por este medio., introduce el concepto de expediente electrónico, sede electrónica, notificación electrónica entre muchas otras.

Circular externa 002 de 2012: Expedida por el Archivo General de la Nación Colombia sobre la “Adquisición de Herramientas Tecnológicas de Gestión Documental”, y en la que se hace referencia a la Circular No.004 de 2010 del COINFO sobre “Estándares mínimos en procesos de administración de archivos y gestión de documentos electrónicos”.

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”; señala en su aparte “Principio de la calidad de la información: Toda la información de interés público que sea producida, gestionada y difundida por el sujeto obligado, deberá ser oportuna, objetiva, veraz, completa, reutilizable, procesable y estar disponible en formatos accesibles para los solicitantes e interesados en ella, teniendo en cuenta los procedimientos de gestión documental de la respectiva entidad”

Ley estatutaria y radicación de las mismas es así que la entidad tiene como necesidad tener control y seguimiento de las solicitudes de los grupos de valor y de interés allegan a través de los diferentes canales de atención con los que cuenta actualmente el Ministerio. 1755 del 2015: “Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”, la entidad debe contar con un sistema de gestión documental el cual deberá contemplar un módulo específico para la radicación, trámite y respuesta a las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias, denuncias y felicitaciones que los grupos de valor y de interés trasladen al ministerio para su correspondiente trámite. Esta Ley contempla el objeto, las modalidades del derecho de petición, así como los términos en que se deberán resolver, la presentación

 El conocimiento es de todos Mincincias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 3 de 25

El Estado, dentro de sus facultades para el desarrollo de la gestión pública y el servicio al ciudadano, definió el MODELO DE GESTIÓN PÚBLICA EFICIENTE AL SERVICIO DEL CIUDADANO, el cual su razón de ser es el fortalecimiento de las “ (...)capacidades institucionales, técnicas, operativas, mejora los procesos y procedimientos de las entidades, al tiempo que promueve el acceso de los ciudadanos a una oferta de trámites y servicios con principios de información completa y clara, eficiencia, transparencia, consistencia, calidad, oportunidad en el servicio, ajuste a sus necesidades, realidades y expectativas considerando la implementación de soluciones innovadoras (...)”. Es por ello que se seguirán los lineamientos establecidos en el Conpes 3785, para el caso en particular se busca la efectividad e innovación en procesos y procedimientos internos de PQRDS, incentivando el uso de tecnologías de información y comunicaciones, así mismo, tienen el compromiso de garantizar la gestión de la “ventanilla hacia afuera”, mejorando la capacidad de Mincincias de ofrecer sus servicios a través de diferentes canales que permitan que los ciudadanos accedan a la entidad. Es así que mediante los diferentes canales de atención permitirá generar información completa, clara y precisa dando respuesta en tiempo, modo y lugar en que se deben atender requerimientos o se gestionarán los trámites respectivos.

Ley Estatutaria 1757 de 2015: “Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática”. Señala en su Artículo 53 “Las autoridades de la Administración pública nacional y territorial, en la Estrategia de Rendición de Cuentas, se comprometerán a realizar y generar espacios y encuentro presenciales, y a complementarlos con espacios virtuales, o a través de mecanismos electrónicos, siempre y cuando existan condiciones para ello. Las entidades propenderán por generar espacios que garanticen un adecuado acceso a la información y a los informes de gestión de la ciudadanía en general.”

Decreto 1080 de 2015: Capítulo VI en su artículo 2.8.2.6.1 “Generalidades del sistema de gestión documental. Las entidades públicas deben contar con un sistema de gestión documental que permita. a) Organizar los documentos físicos y electrónicos, incluyendo sus metadatos a través de cuadros de clasificación documental. b) Establecer plazos de conservación y eliminación para la información y los documentos electrónicos de archivo en tablas de retención documental (TRD) y tablas de valoración documental (TVD). c) Ejecutar procesos de eliminación parcial o completa de acuerdo con los tiempos establecidos en las TRD o TVD. d) Garantizar la autenticidad de los documentos de archivo y la información conexas (metadatos) a lo largo del ciclo de vida del documento. e) Mantener la integridad de los documentos, mediante agrupaciones documentales, en series y subseries. f) Permitir y facilitar el acceso y disponibilidad de los documentos de archivo por parte de la ciudadanía y de la propia entidad, cuando sean requeridos. g) Preservar los documentos y sus agrupaciones documentales, en series y subseries, a largo plazo, independientemente de los procedimientos tecnológicos utilizados para su creación.

Decreto 1080 de 2015: Capítulo VII la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo, establece: Los Aspectos que se deben considerar para la adecuada gestión de los documentos electrónicos dispuso “Es responsabilidad de las Entidades Públicas cumplir con los elementos esenciales tales como: autenticidad, integridad, inalterabilidad, fiabilidad, disponibilidad y conservación, que garanticen que los documentos electrónicos mantienen su valor de evidencia a lo largo del ciclo de vida, incluyendo los expedientes mixtos (híbridos), digitales y electrónicos”. Las características del documento electrónico de Archivo y los requisitos, metadatos mínimos, el uso de mecanismos de protección y autenticidad de los documentos electrónicos de archivo, la neutralidad tecnológica y el expediente electrónico

Directiva Presidencial 09 de 2018 : hacen referencia a la eficiencia administrativa y lineamientos de la política de cero papel en la administración pública, establecen y reiteran respectivamente las medidas de austeridad y los lineamientos para la

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 2 de 25

sustitución de los flujos documentales en papel por soportes y medios electrónicos, haciendo exigibles los requisitos que en esta materia define el Gobierno en Línea y el Archivo General de la Nación respecto de los estándares mínimos en procesos de administración de archivos y gestión de documentos electrónicos, estableciendo como referente los requisitos para la implementación de un sistema de gestión documental.

El Decreto 2106 de 2019, “Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”, en su artículo 16 establece lo pertinente a la Gestión Documental Electrónica y preservación de la información, señalando el deber de las entidades que realizan procesos por medios digitales de disponer de sistemas de gestión documental electrónico y de archivo digital.

NTC-ISO 23081: 2008: Señala la norma que los metadatos son “información estructurada o semiestructurada que posibilita la creación, registro clasificación, acceso, conservación y disposición de los documentos a lo largo del tiempo”. Los metadatos incluyen una amplia información que se puede utilizar para identificar, autenticar y contextualizar los documentos, las personas, los procesos de negocio, la regulación y sus relaciones.

ISO 30301: Directrices para la gestión de documentos. Esta norma pertenece a una serie de normas bajo el título general de Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos, y especifica los requisitos para implantar un SGD cuando una organización requiere crear y controlar los documentos de sus actividades durante el tiempo que los necesita; así mismo la estructura de la norma aporta nuevos criterios que servirán de base para ser tenidos en cuenta en las futuras revisiones de otras normas implantadas y certificadas a nivel internacional, como ISO 9001, ISO 14001 y otras.

Documento CONPES 3649 Política Nacional De Servicio Al Ciudadano: Señala “que los esfuerzos en esta materia se orientan con claridad al diseño e implementación de protocolos para la atención de las solicitudes de los ciudadanos y a la articulación de sistemas de gestión documental interoperables en la Administración Pública Nacional, que permitan al ciudadano acceder a la Administración como una sola, hacer seguimiento en línea a sus solicitudes y tener información sobre los responsables de éstas”.

Documento CONPES 3975 Política Transformación digital e inteligencia artificial. La cual señala: “Esta política tiene como objetivo potenciar la generación de valor social y económico en el país a través del uso estratégico de tecnologías digitales en el sector público y el sector privado, para impulsar la productividad y favorecer el bienestar de los ciudadanos, así como generar los habilitadores transversales para la transformación digital sectorial, de manera que Colombia pueda aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos relacionados con la Cuarta Revolución Industrial (4RI).”

Con el fin de asegurar la conformación de expedientes electrónicos con características de integridad, disponibilidad y autenticidad de la información, es así, como el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en aras de dar cumplimiento a la normatividad anteriormente citada ha elaborado e implementado los diferentes instrumentos archivísticos que han permitido fortalecer el proceso de gestión documental, así como la definición de políticas, procesos y procedimientos; con el fin de garantizar la eficiencia administrativa la cual está soportada en la gestión de la información institucional, es por eso que actualmente el Ministerio cuenta con los siguientes instrumentos archivísticos:

- a. Programa de gestión documental -PGD

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 3 de 25

- b. Plan Institucional de Archivos – PINAR
- c. Tablas de Retención Documental y cuadros de clasificación Documental (en proceso de convalidación)
- d. Tablas de Valoración Documental de las entidades antecesoras al Ministerio debidamente convalidadas por el Archivo General de la Nación.
- e. Inventarios Documentales de la totalidad de la documentación generada y administrada por el Ministerio.
- f. Tablas de Control de Acceso

Por lo tanto, dentro del proceso se han definido procedimientos, formatos, manuales guías e instructivos, en los cuales se establecen los lineamientos para la adecuada creación uso y administración tanto de documentos (comunicaciones oficiales) como de expedientes, los cuales se encuentran articulados con los instrumentos de información pública como el Registro de Activos de Información y el Índice de Información clasificada y reservada.

Como parte de la fase de análisis establecida en la guía de implementación de un Sistema de Gestión Electrónica de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA, publicada por el AGN, la Dirección Administrativa y Financiera a través del Grupo Interno de Trabajo de Apoyo Logístico y Documental, para la vigencia 2020, desarrollo una revisión del sistema de información Orfeo, que implementa la entidad para soportar la gestión documental, desde el 2008, y que actualmente cuenta con las siguientes características:

QUE ES ORFEO	Es un Sistema de Gestión Documental (SGD) libre, desarrollado en Colombia por la Superintendencia de Servicios Públicos bajo la Licencia Pública General GNU/GPL la cual está orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software.
Versión	3.8 desarrollada en el 2008, no cuenta con actualizaciones. Solo se han realizado desarrollos específicos.
Funcionalidades	Radicación de entrada y salida, Modulo de digitalización, gestión del documento, asignación de radicados, archivo y préstamo de documentos, consultas, estadísticas y reportes, expedientes virtuales, interoperabilidad con otros sistemas, tablas de retención documental, consultas web.
Firma digital	Desarrollo trabajado en el 2021
Flujos electrónicos	La herramienta por si sola no cuenta con BPM
Tablas de Retención Documental	No cuenta con versionamiento de las TRD convalidadas por el AGN /
Expedientes electrónicos	No permite crear expedientes electrónicos únicamente expedientes digitales.

	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 8 de 25

Con la verificación de las funcionalidades del Sistema Orfeo frente a los requisitos mínimos en la norma NTC 15489 de gestión documental, el cual corresponde a un referente normativo en el que se establecen requisitos básicos para que las organizaciones puedan desarrollar un marco de buenas prácticas que mejore de forma sistemática y efectiva la creación y mantenimiento de sus documentos, desarrollada de manera articulada entre el proceso de gestión documental y las personas encargadas del Sistema Orfeo por parte de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, se analizaron 199 requerimientos funcionales, que arrojaron los siguientes resultados:

- a. El 24% de las funcionalidades del sistema Orfeo del Ministerio cumplen de manera total con lo descrito en la norma técnica, donde sobre salen algunos aspectos de control y seguridad tanto del sistema, como de expedientes y documentos.
- b. El 12% de las funcionalidades del sistema Orfeo cumplen de manera parcial con lo descrito en la norma técnica, donde sobre salen algunos aspectos de cuadro de clasificación y control y seguridad.
- c. El 64% de las funcionalidades del sistema Orfeo, NO CUMPLEN,

	NO CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	CUMPLE TOTAL
ASPECTOS A EVALUAR	1	2	3
CUADRO DE CLASIFICACION	29	7	4
RETENCION Y DISPOSICION	12	1	0
CAPTURA E INGRESO DE DOCUMENTOS	22	1	5
BUSQUEDA Y PRESENTACION	5	7	3
METADATOS	5	3	0
CONTROL Y SEGURIDAD	10	3	25
FLUJOS DE TRABAJO	18	1	1
FLUJOS ELECTRONICOS	15	1	1
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	10	1	9
TOTAL	126	25	48

Conforme a lo anterior se logró establecer que el sistema Orfeo solo cumple con el 31% de los requisitos funcionales descritos en la NTC 15489, lo cual genera un impacto negativo institucional, reflejado en:

- i) Incumplimiento de las disposiciones normativas asociadas a la creación, uso y administración de documentos y expedientes electrónicos, así como en indicadores de gestión, establecidos en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, en las políticas de gestión documental, Transparencia, participación y servicio al ciudadano, Gobierno en Digital.
- ii) Posibilidad de pérdida de la información institucional,

	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 9 de 25

- iii) Evidencia las falencias en la gestión de información institucional durante todo su ciclo de vida (desde el momento en que se recibe o se crea hasta su disposición final),
- iv) Refleja que no se cuenta con un sistema de información que permita la creación, gestión y preservación adecuada, es una limitante para los procesos de transformación digital de la entidad, v) Dificulta la implementación de la política uso eficiente del papel,
- v) No permite la optimización en: i) Los tiempos de trámites administrativos, ii) acceso a la información, i) automatización y/o digitalización de procesos.

Ahora bien una vez evidenciado las falencias del sistema Orfeo en el Ministerio frente a la norma técnica NTC 15489, la entidad estableció la necesidad de contar con un diagnóstico más robusto que permitiera no solo conocer las falencias a nivel funcional del sistema Orfeo, sino adicionalmente conocer el estado de los componentes documental y tecnológico, para en una fase II del proyecto SGDEA, se logre articular dichos componentes orientados a la optimización del proceso de gestión documental.

Dicho lo anterior, en la vigencia 2021 se suscribió el contrato 401 de 2021 con el Archivo General de la Nación, cuyo objeto estuvo orientado al *“diagnóstico institucional de archivo del ministerio de ciencia, tecnología e innovación, como insumo para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica de la entidad en cuanto a la creación, uso y administración de documentos y expedientes electrónicos”*, con el cual se obtuvieron los siguientes entregables:

1. Diagnóstico del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, de los componentes: Tecnológico (software y hardware) Arquitectura empresarial, y documental. Cuyos aspectos mínimos estuvieron orientados a:

a. Componente tecnológico:

Evaluar la incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones al desarrollo de la gestión documental y la administración de archivos, de manera que se permita la articulación de los documentos electrónicos con los procesos y procedimientos administrativos, así como los aspectos técnicos y normativos definidos por los estándares nacionales e internacionales para el uso de tecnologías relacionadas con la administración electrónica de documentos electrónicos:

- Nivel de Articulación de la Gestión de Documentos Electrónicos
- Análisis de Tecnologías para la Gestión de Documentos Electrónicos
- Interoperabilidad
- Seguridad y privacidad archivo digital
- Gestión de Documentos Electrónicos

b. Componente documental (documento y expediente electrónico)

	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 10 de 25

- Informe de cumplimiento, análisis de criterios básicos, y recomendaciones para la creación, conformación, organización, control y consulta de los expedientes electrónicos de archivo. (Norma de referencia: Acuerdo No. 002 de 2014 Archivo General de la Nación)
- Informe y análisis funcional de procesos de captura, gestión, almacenamiento, distribución del sistema Orfeo, y el cumplimiento de los requisitos relacionados en los estándares a saber: ISO 30300 – ISO 30301 ISO 15489, ISO 27000, NTC-ISO 16175-1 y -2 y MOREQ 2010.
- Análisis del Proceso/Procedimiento para la gestión de comunicaciones oficiales físicas y electrónicas, internas y externas, PQRSD.
- Identificación de los tipos documentales electrónicos recibidos y producidos por el Ministerio y los sistemas de información en los cuales se encuentran vinculados.
- Diagnóstico, recomendaciones, estrategias y metodología para la preservación digital a largo plazo de los archivos electrónicos.
- Estrategias para la optimización o aplicación de la infraestructura tecnológica, orientada a dar cumplimiento a los requerimientos para la implementación del SGDEA
- Recomendaciones para implementar, estandarizar, acondicionar o mejorar el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA.
- Recomendaciones de Diseño funcional y Arquitectura Global del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA. (Documento de referencia: Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo del Archivo General de la Nación), conforme a las necesidades del Ministerio.
- 2. Informe de condiciones ambientales del Archivo de gestión centralizado ubicado en las instalaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (La entidad cuenta con nueve depósitos ubicados en la sede donde funciona el Ministerio, los cuales están provistos de estantería rodante y se encuentran adecuados para el almacenamiento de archivo.)
 - Medición puntual de temperatura y humedad relativa, luminosidad y radiación ultravioleta
 - Medición de temperatura y humedad relativa por curva de 24 horas
 - Evaluación de la contaminación biológica
 - Medición de gases ambientales (CO, CO2, O2, y SO2)
 - En cuanto al diagnóstico del componente documental y tecnológico, se realizaron entrevistas para el levantamiento de información con diferentes procesos como gestión documental, atención al ciudadano, así como dependencias como la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones - OTSI, Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional - OAPII, líder de la política de seguridad y privacidad de la Información, como procesos y/o dependencias involucradas en diferentes aspectos técnicos de la gestión documental.

Es así como una vez analizada la información, el Archivo General de la Nación, definió dentro de la matriz DOFA, las siguientes debilidades, las cuales se mencionan las relacionadas con el sistema de información Orfeo:

DEBILIDADES[1]

PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL:

	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 11 de 25

- El sistema en el que se tramitan actualmente las comunicaciones oficiales carece de varios procedimientos relacionados con controles, procesos de anulación y gestión sobre evidencias recolectadas mediante la grabación de llamadas telefónicas
- No se cuenta con un procedimiento de descripción y recuperación documental como inventario documental electrónico y hojas de control electrónicas.
- Falta de sistemas informáticos para la descripción y ubicación de los expedientes conservados en sus archivos
- No se cuenta con la descripción completa de los fondos documentales en el sistema, ya que la entidad carece de información relacionada con los datos básicos, como la titularidad, dirección, fondos documentales, servicios, entre otros.
- Falta de un plan y cronograma de transferencias documentales electrónicas primarias y secundarias.
- No se ha establecido un procedimiento de eliminación de los soportes documentales electrónico teniendo en cuenta la eliminación de información personal, reservada y las disposiciones descritas en los instrumentos archivísticos que previamente deben ser convalidados
- No se ha establecido un procedimiento de eliminación de los soportes documentales electrónico teniendo en cuenta la eliminación de información personal, reservada y las disposiciones descritas en los instrumentos archivísticos que previamente deben ser convalidados

EN MATERIA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS:

La entidad no cuenta con un sistema de información que soporte:

- Esquemas de validación y metadatos en los documentos electrónicos.
- Estrategias de control para incluir la totalidad de tipos documentales en los expedientes electrónicos de archivo.
- Funcionalidades de: foliación de documentos, inventario documental electrónico, el cierre de los expedientes, índice electrónico y ordenación de series complejas.
- Inclusión en el expediente de documentos que no hacen parte de un radicado. - Ciclo de vida completo para la gestión de los expedientes electrónicos de archivo.
- Hoja de control del expediente electrónico
- Falta Integrar y articular la administración de documentos electrónicos con los procesos, procedimientos, trámites o servicios internos y externos.

EN MATERIA DE COMPONENTE TECNOLÓGICO

- Se considera que la Infraestructura tecnológica actual es obsoleta.

 <div style="display: inline-block; background-color: #4F81BD; color: white; padding: 5px;"> El conocimiento es de todos </div> <div style="display: inline-block; background-color: #4F81BD; color: white; padding: 5px; margin-left: 10px;"> Minciencias </div>	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 12 de 25

- Orfeo no cuenta con un plan de actualización. El sistema se adquirió en el año 2008 a través de un contrato interadministrativo con la Superservicios, quienes identificaron las fortalezas del sistema y lo consideraron en su momento, como una buena alternativa para realizar una efectiva gestión documental, razón por la cual, con el apoyo de la Superservicios, instalaron Orfeo en varias entidades estatales. La herramienta Orfeo se orientó principalmente, a ofrecer nuevas funcionalidades al usuario, sin considerar la totalidad de aspectos técnicos necesarios en un proyecto de gran escala como es el SGDA.

Considerando que Orfeo no había sido pensado inicialmente para manejar un gran número de usuarios, transacciones, documentos, funcionalidades, reglas y condiciones de seguridad, así como no contar con una arquitectura que fuese escalable, hacían que las labores de mantenimiento y actualización del sistema demandará una gran cantidad de tiempo y recursos.

- Debilidades en los controles de acceso.
- Vulnerabilidad en la seguridad con relación al acceso a los documentos.
- Lentitud en consultas debido a como está construido el modelo de datos y como está desarrollada la aplicación.
- No hay una separación clara entre los componentes del sistema (interfaz de usuario, lógica del negocio y persistencia) lo que dificulta la realización de cualquier mantenimiento.
- Alto nivel de dependencia (acoplamiento): no existen módulos sino funcionalidades lo que suma complejidad al proceso de crecimiento y adaptabilidad de la herramienta a las necesidades del Ministerio.
- Bajo grado de estandarización. No se cumplen estándares de programación.
- No usa un framework de desarrollo que apoye la abstracción de funcionalidades básicas dentro de un aplicativo web.
- Modelo de datos está sin el debido mantenimiento ya que existen tablas y campos que no se utilizan, faltan
- relaciones entre algunas tablas que no permiten asegurar la consistencia de los datos.
- Documentación pobre y desactualizada. El conocimiento depende de pocas personas lo que dificulta la apropiación y divulgación para manejo, soporte y/o mantenimiento
- El modelo de datos no contemplaba un modelo flexible de seguridad que incorpora el concepto de
- Roles y Usuarios.

	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 13 de 25

- Dificultad para incluir nuevas reglas de acceso a funcionalidades asociadas a parámetros como: dependencia y características del documento (visibilidad, estado, tipo, etc.)
- No existe un esquema de autorización paramétrico que permita acceder a funcionalidades de Orfeo teniendo en cuenta parámetros como el estado del documento, el estado del expediente, la clasificación a nivel de Tablas de Retención Documental o de otro concepto que tenía asociado el documento o el expediente.
- Las labores de mantenimiento del sistema y la realización de ajustes demandan una cantidad de tiempo y recursos.
- Dificultad para integrar la lógica de documentos de Orfeo con la lógica de otras aplicaciones de la OTSI debido a que Orfeo no está orientado a procesos
- Duplicidad en los registros de las personas naturales y jurídicas en la base de datos del sistema
- Dificultad para realizar modificaciones de los parámetros básicos en cumplimiento de las normas sobre gestión documental.

Una vez los resultados obtenidos del diagnóstico, el Ministerio evidencia las acciones que debe desarrollar tanto en su componente documental como en el tecnológico, como insumo fundamental que permitirá la consolidación del proceso de gestión documental en un ambiente electrónico, con el fin de garantizar la adecuada gestión de la información en ambiente electrónicos, conformando los archivos institucionales, los cuales permitan salvaguardar el patrimonio documental digital de la Entidad, en cumplimiento de los instrumentos archivísticos y la normativa vigente expedida por el Archivo General de la Nación.

Adicionalmente y como consecuencia de la emergencia sanitaria mundial dada por la declaración como pandemia al Coronavirus SARS-CoV-2 por parte de la Organización Mundial de la Salud OMS, se aceleró el uso de las tecnologías de información y comunicaciones TIC, como la transformación digital, generando un alto impacto en la gestión de la información en ambientes digitales y electrónicos. Situación que hace urgente, la búsqueda de soluciones sobre la necesidad del Ministerio frente a la disposición de mecanismos, procesos y herramientas tecnológicas que le permitan garantizar la continuidad en la prestación de trámites y servicios en condiciones remotas, garantizando la debida gestión administrativa en términos de transparencia, oportunidad y rigor técnico y jurídico; condiciones que se evidencian y plasman en la gestión documental como soporte de las actuaciones tomadas por la administración.

El SGDEA requerido tiene la finalidad de soportar la gestión del Ministerio que busca garantizar la adecuada gestión de los documentos logrando así, una mayor eficiencia administrativa en la gestión documental, transparencia y acceso a la información pública, seguridad de la información así como la protección del patrimonio documental del país en el caso de no tener acceso presencial de los funcionarios y contratistas a las instalaciones bajo cualquier circunstancia de orden público fuerza mayor que se presente.

Revisada la página de la Tienda Virtual del Estado Colombiano – Colombia Compra Eficiente, se evidenció que se encuentra vigente el Instrumento de Agregación por Demanda de Software por Catálogo, que busca: (i) aprovechar el poder de

 <div style="display: inline-block; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;"> El conocimiento es de todos </div> <div style="display: inline-block; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-left: 10px;"> Minciencias </div>	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 14 de 25

negociación que tiene el Estado como un solo comprador, agregando la demanda de adquisición de Software por Catálogo de las Entidades Compradoras; (ii) mejorar la eficiencia en la adquisición de Software; y (iii) garantizar a las Entidades Compradoras la adquisición de Software durante la vigencia del Instrumento de Agregación de Demanda.

Las diferentes clasificaciones de Software son ofrecidas por diferentes Proveedores para atender diferentes necesidades, y su compra es una actividad que puede y debe agregarse para obtener eficiencias en el Proceso de Contratación y mejorar la posición negociadora del Estado colombiano. En el Instrumento de Agregación de Demanda es posible encontrar Software de sistema, Software de aplicación y Software de programación

Colombia Compra Eficiente, en los documentos del proceso que sustentan la necesidad de suscribir el Instrumento de Agregación de Demanda, señaló : *“Las Entidades Compradoras requieren diversos tipos de Software por Catálogo para su operación y funcionamiento en los siguientes escenarios, por mencionar algunos:*

- i. Sistemas de Gestión Documental
- ii. Correos Corporativos
- iii. Software Contables
- iv. Sistemas de Información Geográficos
- v. Aplicativos Digitales
- vi. Desarrollo de Nuevas Tecnologías

Para esto, realizan múltiples Procesos de Contratación en los cuales establecen condiciones económicas, de calidad, niveles de servicio y especificaciones que satisfagan las necesidades en cuanto a servicios y licenciamiento de Software por Catálogo se refiere.

Con base en la información histórica de los Procesos de Contratación, Colombia Compra Eficiente considera pertinente diseñar y celebrar un Instrumento de Agregación de Demanda para la adquisición de servicios de Software, mediante el cual se reúnan los distintos Proveedores que se encuentran en la capacidad de brindar las soluciones de Software a las diferentes Entidades Estatales, generando ahorros considerables en los siguientes aspectos: (i) El tiempo que dedican las Entidades Estatales a estos procesos de selección, (b) optimización de los recursos públicos y (c) Posibilidad de que más de un Proveedor pueda suplir las necesidades de la Entidad, en los casos en los que, según la planeación y necesidad del cliente, se cuente con más de una alternativa de Software para tal fin. “ (...)

Al analizar la información de los servicios y licencias demandados por las Entidades Estatales, Colombia Compra Eficiente y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones determinaron que los servicios de licenciamiento de software podían estar contenidos en un instrumento de agregación de demanda, por lo que procedió a realizar mesas de trabajo con las Entidades Compradoras y los proveedores para identificar las características necesarias y las particularidades a ser incorporadas en los nuevos instrumentos de agregación de demanda de TI. Como resultado de las mesas de trabajo, Colombia Compra Eficiente concluyó que los Servicios de Software podían dividirse en dos tipos de contratación: (i) un instrumento de agregación de demanda que permita a las entidades estatales adquirir software y servicios relacionados de fabricantes específicos determinados por su necesidad puntual ya sea a nivel técnico, económico u otro que determine la entidad y (ii) un

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 15 de 25

Acuerdo Marco de precios cuyo objetivo sea la adquisición de software con base en sus funcionalidades, más no por el fabricante que lo desarrolle, este último tendrá como objetivo dar uso al principio de neutralidad tecnológica, el cual de acuerdo al párrafo primero del artículo 11 de la ley 1341 del 2009 se entiende como la libertad de prestar un servicio con las tecnologías que consideren apropiadas sin restricción distinta a las posibles interferencias perjudiciales para el cliente final.

Colombia Compra Eficiente realizó un análisis de los aspectos generales del mercado, el entorno económico, el entorno internacional, la experiencia internacional, el marco regulatorio, las normas técnicas o certificaciones internacionales, el análisis de la oferta, la cadena de suministro, los proveedores, las características de los Servicios de Software, los servicios complementarios, la estructura de costos y análisis de precios el análisis financiero del sector, el análisis de la demanda, el análisis de Tienda Virtual del Estado Colombiano, las oportunidades de mejora, la contratación de las Entidades Estatales, la identificación de las principales Entidades Estatales y de los principales proveedores, la modalidad de contratación, la vigencia de los contratos, la facturación y pago, la entrega y supervisión y las características de Servicios de Software adquiridos por las Entidades Estatales.

Resultado de ellos, concluye que: *“En cumplimiento de la función establecida en el artículo 3 del Decreto Ley 4170 de 2011 de “Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda”, Colombia Compra Eficiente adelanta el presente estudio de mercado para analizar la dinámica del mercado de Servicios de Software, identificando las tendencias de la oferta y las necesidades de las Entidades Estatales en Colombia. Lo anterior con el fin de ofrecer a las Entidades Estatales la posibilidad de adquirir servicios tecnológicos que: (i) estén alineados con la normativa lineamientos expedidos por el Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones y (ii) complementen las alternativas con que ya cuentan a través de los demás Acuerdos Marco de Precios de TI”.*

De acuerdo con lo señalado por el Instrumento de Agregación por Demanda de Software por Catálogo, una de las ventajas o beneficios que se derivan del mismo es obtener el mayor beneficio del valor de los recursos públicos, debido a que hay una mejora de precios, además de reducir los trámites administrativos que se derivan de los procesos de contratación de acuerdo con las Ofertas presentadas a Colombia Compra Eficiente mediante el proceso de contratación Nro. CCE-139-IAD-2020.

Revisado el Instrumento de Agregación de Demanda CC-139-AID-2020, y realizado el simulador del proceso, se considera que las necesidades descritas en el presente estudio previo se pueden satisfacer mediante *“Adquisición de licenciamiento, soporte, instalación, capacitación y configuración bajo la modalidad Cloud SaaS (Software as a Services) de un Sistema Integral de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) que incluya funcionalidades nativas para la automatización de procesos con Business Process Management – BPMN 2.0 y módulo de atención de Peticiones, Quejas, Reclamos, Denuncias y Sugerencias (PQRDS) que le permita al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación avanzar en su proceso de transformación digital y mejoramiento de los servicios al ciudadano, a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.*”

A través de la presente contratación la Entidad logrará principalmente contar con los mecanismos para enfrentar nuevos retos que le permitan superar las expectativas de los ciudadanos y mejorar la efectividad de las labores del Ministerio a través de una efectivo manejo documental soportado en un sistema de gestión documental robusto, escalable, fácilmente actualizable y mantenible que cumpla con la normatividad vigente en materia de gestión documental, y así mismo :

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 16 de 25

- Brindar información oportuna sobre el estado de los trámites.
- Mejorar el tiempo en los procesos de radicación de documentos.
- Módulos más intuitivos para la realización de trámites vía web.
- Aumentar los niveles de satisfacción de los usuarios del sistema.
- Brindar información confiable y oportuna para mejorar los procesos existentes.
- Proveer un esquema parametrizable de seguridad basado en usuarios, roles, grupos, características del documento y permisos que garantice la confidencialidad y privacidad de los documentos que se administran en el sistema.
- Mejorar el rendimiento del sistema de manera que se tenga mejores tiempos de respuesta en las transacciones y consultas de información.
- Contar con una herramienta más estable que ofrezca mayor continuidad del servicio.
- Cumplir con la normatividad relacionada con el manejo documental para entidades del sector público
- Mejorar la mantenibilidad del producto a través de la implementación de una arquitectura de software basada en patrones de diseño
- Facilitar la creación o modificación de módulos o funcionalidades a través de la extensibilidad de los objetos de negocio involucrados en diseño de arquitectura del sistema de gestión documental.
- Brindar una forma ágil y modular que permita que otras aplicaciones puedan usar la lógica del negocio del sistema de gestión documental a través de servicios.

Lo anterior, en consonancia con lo establecido por el Decreto 1080 de 2015, el cual en su Artículo 2.8.2.6.2. establece: Características de los sistemas de gestión documental. La gestión adecuada de los documentos debe basarse en el desarrollo de las funciones de las Entidades Públicas, sus dependencias y funcionarios, así como en la normalización de sus procesos, procedimientos y manuales administrativos, de acuerdo correspondan mínimo a las siguientes características.

- Conformidad. Los sistemas de información, incluyendo los sistemas de gestión de documentos electrónicos (SGDE), deben respaldar la gestión de la información a partir de los procesos administrativos de las entidades.

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 17 de 25

- **Interoperabilidad.** Los sistemas de gestión documental deben permitir la interoperabilidad con los otros sistemas de información, a lo largo del tiempo, basado en el principio de neutralidad tecnológica, el uso de formatos abiertos y estándares nacionales o internacionales adoptados por las autoridades o instancias competentes.
- **Seguridad.** Los sistemas de gestión documental deben mantener la información administrativa en un entorno seguro.
- **Metadescrición.** Se debe procurar la generación de metadatos normalizados, sean manuales o automatizados, desde los mismos sistemas y aplicativos.
- **Adición de contenidos.** El sistema de gestión documental debe permitir que sean agregados nuevos contenidos a los documentos, en forma de metadatos, sin que se altere la autenticidad, valor evidencial e integridad de los documentos.
- **Diseño y funcionamiento.** La creación y captura de documentos en el sistema debe ser de fácil manejo para los usuarios, haciéndola tan simple como sea posible.
- **Gestión Distribuida.** Los sistemas de gestión documental deben ofrecer capacidades para importar y exportar masivamente los documentos (series, subseries y expedientes y metadatos asociados desde y hacia otros sistemas de gestión documental).
- **Disponibilidad y acceso.** Un sistema de gestión de documentos electrónicos (SGDE) debe asegurar la autenticidad, integridad, inalterabilidad, accesibilidad, interpretación y comprensión de los documentos electrónicos en su contexto original, así como su capacidad de ser procesados y reutilizados en cualquier momento.
- **Neutralidad tecnológica.** El Estado garantizará la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible".

El presente proceso de contratación se encuentra incluido en el plan anual de adquisiciones para la vigencia 2022.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS.

2.1. OBJETO

“Adquisición de licenciamiento, soporte, instalación, capacitación y configuración bajo la modalidad Cloud SaaS (Software as a Services) de un Sistema Integral de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) que incluya funcionalidades nativas para la automatización de procesos con Business Process Management – BPMN 2.0 y módulo de atención de Peticiones, Quejas, Reclamos, Denuncias y Sugerencias (PQRDS) que le permita al

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 18 de 25

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación avanzar en su proceso de transformación digital y mejoramiento de los servicios al ciudadano”

CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
43231500	43 Difusión de Tecnología de Información y Telecomunicaciones	23 Software	15 Software funcional específico de la empresa

2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

De conformidad con la justificación de la necesidad del bien o servicio que se requiere contratar, las condiciones técnicas, cantidades y calidades de los bienes y/o servicios, son las siguientes:

	Servicios adquiridos	JUSTIFICACIÓN (ARGUMENTE SU RESPUESTA)
1	AZD-SW-23 AZDigital SaaS por usuario: SGDEA + PQRS + BPMS Ilimitados Procedimientos (Incluye soporte de la Licencia) - Mínimo 20 usuarios - Suscripción Anual	Licenciamiento de SGDEA, BPMS y PQRS para 800 usuarios nombrados en modalidad SaaS para el primer año
2	AZD-SW-23 AZDigital SaaS por usuario: SGDEA + PQRS + BPMS Ilimitados Procedimientos (Incluye soporte de la Licencia) - Mínimo 20 usuarios - Suscripción Anual	Licenciamiento de SGDEA, BPMS y PQRS para 900 usuarios nombrados en modalidad SaaS para el segundo año
3	AZD-SRV-7 Capacitación para usuario final hasta 20 Personas - AZDIGITAL (SGDEA)	Capacitación virtual del SGDEA y PQRS: 84 Sesiones de 4 horas cada una para grupos máximo de 20 usuarios funcionales
4	AZD-SRV-8 Capacitación para usuario final hasta 20 Personas - AZDIGITAL (SGDEA)	Capacitación presencial del SGDEA y PQRS: 36 Sesiones de 4 horas cada una para grupos máximo de 20 usuarios funcionales
5	AZD-SRV-14 Capacitación para usuario técnico o administrador - hasta 10 Personas AZDIGITAL (SGDEA)	Capacitación SGDEA Y PQRS: 00 Sesiones de 4 horas cada una para grupos máximo de 10 usuarios técnicos o administradores en sitio
6	AZD-SRV-25 Configuración y parametrización de los Productos - AZDIGITAL (SGDEA)	Bolsa de 4.620 horas para la configuración y parametrización del SGDEA y PQRS
7	AZD-SRV-25 Configuración y parametrización de los Productos - AZDIGITAL (SGDEA)	Bolsa de 2.640 horas para ingeniería en detalle del SGDEA y PQRS
7	AZD-SRV-31 Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines - AZDIGITAL (SGDEA)	Servicio de Instalación de Licencias de SGDEA y PQRS
8	AZD-SRV-37 Migración de información por volumen de datos almacenados - AZDIGITAL (SGDEA)	Bolsa de 1.190 horas para la migración de documentos y datos al SGDEA
9	AZD-SRV-58 Soporte técnico en sitio premium - AZDIGITAL (SGDEA)	Soporte Técnico Premium en sitio del SGDEA y PQRS por un año
10	SGP-SRV-7 Capacitación para usuario final hasta 20 Personas - SGP (BPMS)	Capacitación virtual BPMS: 8 Sesiones de 4 horas cada una para grupos máximo de 20 usuarios funcionales
12	SGP-SRV-13 Capacitación para usuario técnico o administrador - hasta 10 Personas SGP (BPMS)	Capacitación BPMS: 2 Sesiones de 4 horas cada una para grupos máximo de 10 usuarios técnicos o administradores en sitio
13	SGP-SRV-25 Configuración y parametrización de los Productos - SGP (BPMS)	Bolsa de 1.870 horas para la configuración, parametrización e integraciones sobre el BPMS
14	SGP-SRV-31 Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines - SGP (BPMS)	Servicio de Instalación de Licencias del BPMS
15	SGP-SRV-58 Soporte técnico en sitio premium - SGP (BPMS)	Soporte Técnico Premium en sitio del BPMS por un año

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 19 de 25

Nota: Los productos y servicios nombrados cubren las necesidades de acuerdo con el contenido de la ficha técnica establecida por la entidad la cual hace parte integral del Estudio Previo (Anexo Ficha Técnica)

2.3 OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

2.3.1. ACTIVIDADES DE LOS PROVEEDORES DURANTE LA OPERACIÓN SECUNDARIA

Los Proveedores deben cumplir las condiciones y los pasos descritos en el Acuerdo marco CCE-139-IAD-2020 y en especial los siguientes descritos a continuación:

2.3.1.1 Responder a la Solicitud de Cotización dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al envío de la misma, con una Cotización para la Entidad Compradora. La Cotización estará vigente por el término de 30 días calendario contados a partir del plazo de finalización del evento de Cotización.

2.3.1.2 Indicar en la Cotización las condiciones de los Productos de Software y Servicios que deben ser iguales o mejores a las publicadas en el Catálogo. Las condiciones cotizadas con desmejoras en las condiciones publicadas para ese Proveedor, Fabricante Y/o Desarrollador se entenderán como cotizadas en las condiciones del Catálogo.

2.3.1.3 El Proveedor debe garantizar que el Software y los Servicios cumplen con lo dispuesto en las especificaciones y condiciones técnicas, así como en el presente documento.

2.3.1.4 Los Proveedores pueden abstenerse de Cotizar si la Entidad Compradora se encuentra en mora con el Proveedor por otra Orden de Compra del Instrumento de Agregación de Demanda hasta que la Entidad Compradora pague las facturas en mora.

2.3.1.5 Facturar de conformidad con la Cláusula 10 del Instrumento de Agregación de Demanda para la adquisición de Software por Catálogo que requieran las entidades estatales CCE-139-IAD-2020.

2.4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución de la Orden de Compra será hasta el 31 de diciembre de 2022, a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución de la orden de compra y suscripción del acta de inicio.

3. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con el simulador del Acuerdo Marco de Precios CCE-139-IAD-2020, se tiene que el presupuesto total estimado para la contratación requerida asciende a la suma de **TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS DOCE MIL CIENTO DOCE PESOS (\$3.997.712.112) M/CTE INCLUIDO IVA** el cual se sustenta en los valores

 <div style="display: inline-block; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> El conocimiento es de todos </div> <div style="display: inline-block; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-left: 10px;"> Misiones </div>	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 20 de 25

establecidos en el catálogo del proveedor, según los precios establecidos en el Acuerdo presentado por Colombia Compra Eficiente. Este valor incluye el IVA (si hay lugar a ello) y los demás impuestos y erogaciones a que haya lugar, y los gastos en que deba incurrir el contratista para la ejecución del contrato.

Frente al tema del presupuesto oficial es importante precisar que el valor arrojado por el simulador de precios es un valor aproximado para estimar el presente presupuesto (ver anexo simulador). Sin embargo, teniendo en cuenta el histórico de procesos de adquisición mediante acuerdo marco de precios, el comportamiento de los eventos arroja un valor inferior al calculado a través de la herramienta dispuesta para tal fin.

El presupuesto se encuentra amparado con el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 43122 del 04 de mayo 2022**.

3.1 FORMA DE PAGO

Para efecto del pago de la orden de compra, la Entidad dará la aplicación a lo establecido en la cláusula 10 - Facturación y Pago” del contrato de Agregación de Demanda CCE-139 –IAD-2020:

“El Proveedor puede facturar el Software por catálogo adquirido de la siguiente manera: i) Mensualmente o, ii) De contado, dependiendo de las condiciones del producto adquirido en los términos señalados en el Catálogo. Para las dos formas de pago descritas, el Proveedor deberá facturar los productos adquiridos de conformidad con el consumo prestado o las obligaciones monetarias adquiridos en el periodo.

El Proveedor debe presentar la cuenta de cobro o factura mensualmente dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la entrega del Software o prestación del servicio adicional, contados desde el inicio de la Orden de Compra cuando cumpla con las condiciones establecidas en el presente Documento. El Proveedor debe presentar la cuenta de cobro o factura en la dirección indicada para el efecto por la Entidad Compradora y publicar una copia en la Tienda Virtual del Estado Colombiano”.

A continuación, se describe la forma de pago por los servicios adquiridos:



ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Código:
A206PR01MO1

Versión: 00

Fecha: 2020-03-03

Página 21 de 25

ITEM	Codigo de Catalogo	Licenciamiento	Forma de Pago	Valor	IVA	Valor Total
1	AZD-SW-23	usuarios nombrados en modalidad SaaS para el primer año	100% a la entrega del licenciamiento	\$ 788.400.000	\$ -	\$ 788.400.000
2	AZD-SW-23	usuarios nombrados en modalidad SaaS para el segundo año	100% a la entrega del licenciamiento	\$ 886.950.000	\$ -	\$ 886.950.000
Implementacion SGDEA y PQRS						
3	AZD-SRV-7	Capacitacion virtual del SGDEA y PQRS: 84 Sesiones de 4 h	Mensual por servicios	\$ 146.059.200	27751248	\$ 173.810.448
4	AZD-SRV-8	Capacitacion en sitio SGDEA y PQRS: 36 Sesiones de 4 horas cada una para grupos maximo de 20 usuarios	Mensual por servicios efectivamente prestados	\$ 114.760.800	\$ 21.804.552	\$ 136.565.352
5	AZD-SRV-14	Capacitacion SGDEA Y PQRS: 20 Sesiones de 4 horas cada una para grupos maximo de 10 usuarios tecnicos o administradores en sitio	Mensual por servicios efectivamente prestados	\$ 21.010.500	\$ 3.991.995	\$ 25.002.495
6	AZD-SRV-25	Bolsa de 4.620 horas para la configuracion y parametrizacion del SGDEA y PQRS	Mensual por servicios efectivamente prestados	\$ 435.157.800	\$ 82.679.982	\$ 517.837.782
7	AZD-SRV-25	Bolsa de 2.640 horas para la configuracion y parametrizacion del SGDEA y PQRS (Ingenieria en	Mensual por servicios efectivamente prestados	\$ 248.661.600	\$ 47.245.704	\$ 295.907.304
8	AZD-SRV-31	Servicio de Instalacion de Licencias de SGDEA	100% Una vez instalado y preparado el software para iniciar el proceso de configuracion y parametrización	\$ 10.143.000	\$ 1.927.170	\$ 12.070.170
9	AZD-SRV-37	Bolsa de 1.190 horas para la migracion de documentos y	Mensual por servicios	\$ 112.086.100	\$ 21.296.359	\$ 133.382.459
10	AZD-SRV-58	Servicio de soporte tecnico en sitio premiun SGDEA	100% a la entrega del certificado del soporte tecnico por 12 meses	\$ 330.372.000	\$ 62.770.680	\$ 393.142.680
Implementacion BPMS						
11	SGP-SRV-7	Capacitacion virtual BPMS: 8 Sesiones de 4 horas cada una para grupos maximo de 20 usuarios funcionales	Mensual por servicios efectivamente prestados	\$ 13.910.400	\$ 2.642.976	\$ 16.553.376
12	SGP-SRV-13	Capacitacion BPMS: 2 Sesiones de 4 horas cada una para grupos maximo de 10 usuarios tecnicos o	Mensual por servicios efectivamente prestados	\$ 2.753.100	\$ 523.089	\$ 3.276.189
13	SGP-SRV-25	Bolsa de 1.870 horas para la configuracion, parametrizacion e integraciones sobre el BPMS	Mensual por servicios efectivamente prestados	\$ 176.135.300	\$ 33.465.707	\$ 209.601.007
14	SGP-SRV-31	Servicio de Instalacion de Licencias del BPMS	100% Una vez instalado y preparado el software para iniciar el proceso de configuracion y parametrización	\$ 10.143.000	\$ 1.927.170	\$ 12.070.170
15	SGP-SRV-58	Servicio de soporte tecnico en sitio premiun BPMS	100% a la entrega de la certificación del soporte tecnico por 12 meses	\$ 330.372.000	\$ 62.770.680	\$ 393.142.680

 <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">El conocimiento es de todos</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">Minciencias</div> </div>	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 22 de 25

Este pago estará sujeto a las siguientes formalidades: a) Factura Electrónica o documento equivalente que cumpla los requisitos legales; b) Informe de supervisión de contratos/convenios Ley 80; c) Autorización de pago (A206PR08F08); d) Constancia de pago o certificación expedida por el Representante Legal o revisor fiscal (según corresponda), en la que conste que se encuentra al día en el pago de aportes para con el Sistema General de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, Cajas de Compensación, ICBF y SENA.

La facturación electrónica debe ser expedida por el proveedor y enviada a la plataforma de facturación electrónica del Ministerio de Hacienda, la cual debe incluir entre otros los siguientes campos:

- PCI o rubro desde el cual se pagará la factura
- Número de contrato u orden de compra que se está pagando
- Correo electrónico del supervisor del contrato al cual se le asociará la factura en la plataforma del Ministerio de Hacienda <https://minhaciendafe.olimpiait.com/>, para su aprobación o rechazo.

Nota 1: Pago se hará dentro de los treinta (30) días calendario previa presentación de los documentos requeridos, y certificación de cumplimiento a satisfacción generada por el encargado de ejercer el control y vigilancia del contrato.

Nota 2: Los pagos a los que se obliga el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, en virtud del contrato que se suscriba, estarán supeditados a la apropiación, al registro presupuestal correspondiente y a la disponibilidad de PAC por parte de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional.

Nota 3: El(los) pago(s) se realizará(n) a través de la cuenta de ahorros y/o corriente que disponga el contratista acorde con la certificación expedida por la entidad financiera.

Nota 4: Para dar cumplimiento al derecho a turno, contemplado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, se deberá presentar toda la documentación necesaria para los pagos.

Nota 5: Los documentos en mención no se presentan o son devueltos por falta de información o mal diligenciados, la entidad contará hasta con treinta (30) días más para realizar el pago.

Nota 6: Todos los gastos, derechos e impuestos, tasas o contribuciones se entenderán incluidos en cada uno de los valores ofertados. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación sólo efectuará las retenciones a que haya lugar.

3.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los servicios objeto de esta contratación se prestarán en la Ciudad de Bogotá Avenida calle 26 # 57-83 Torre 8- piso 2 al 6.

4. SUPERVISIÓN

Conforme la clausula 11 del Contrato de Agregación de Demanda CCE-139-IAD-2020: *“La supervisión de este servicio está*

Avenida Calle 26 # 57-83 Torre 8 Pisos del 2 al 6
Teléfono: (57-1) 625 8480
Fax: (57-1) 625 8481 – Colombia
www.minciencias.gov.co

 <div style="display: inline-block; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;"> El conocimiento es de todos </div> <div style="display: inline-block; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-left: 10px;"> Minciencias </div>	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 23 de 25

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

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

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 24 de 25

La supervisión de la orden de compra será llevada a cabo por El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través del Jefe de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información. La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

Se compartirá la supervisión del seguimiento técnico con la Directora Administrativa y Financiera, respecto al cumplimiento de las obligaciones contraídas, referidas a la implementación de los requerimientos funcionales del SGDEA.

En el ejercicio de sus funciones el Supervisor deberá realizar el seguimiento del cumplimiento de los términos y condiciones del Acuerdo Marco y de la Orden de Compra, revisar y aprobar la factura correspondiente, verificar que la entidad pague el valor de la factura aprobada en los términos establecidos en el Acuerdo Marco, así como informar sobre cualquier eventualidad que dé lugar a un incumplimiento del proveedor. También deberá dar cumplimiento a las demás obligaciones como supervisor y deberá atender las funciones señaladas en la Constitución, la Ley y en el manual de Supervisión e Interventoría.

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

En virtud de lo consagrado por la Ley 1150 de 2007, artículo 2 adicionado por la Ley 1474 de 2011, artículo 94, numeral 1, “(...) La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo (...)”

No obstante, existen los instrumentos de agregación de demanda que son un mecanismo previsto por la ley para que las Entidades Estatales sumen sus necesidades y actúen en forma coordinada en el mercado para obtener eficiencia en el gasto y un mejor provecho de los recursos públicos. Los Acuerdos Marco son un tipo de instrumento de agregación de demanda.

La Ley 1150 de 2007 establece que en la selección abreviada para adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes las Entidades Estatales pueden usar instrumentos de compra por catalogo derivados de la celebración de Acuerdos Marco. Las Entidades Estatales pueden adherirse a los demás instrumentos de agregación de demanda para adquirir los bienes y servicios ofrecidos en los catálogos de estos.

Una vez verificada la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se encuentra que existe el Instrumento de Agregación de Demanda. CCE-139-IAD-2020, cuyo objeto consiste en: El objeto del Instrumento de Agregación de Demanda es establecer: (i) las condiciones para la adquisición de Software por Catálogo al amparo del Instrumento de Agregación de Demanda; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Instrumento de Agregación de Demanda; (iii) las condiciones para la adquisición de Software por Catálogo por parte de los Proveedores vinculados; (iv) las condiciones para la adquisición de Software por Catálogo por parte de la Entidad Compradora; y (v) las condiciones para el pago del Software por Catalogo por parte de las Entidades Compradoras.

Colombia Compra Eficiente concluyó que los Servicios de Software podían dividirse en dos tipos de contratación: (i) un instrumento de agregación de demanda que permita a las entidades estatales adquirir software y servicios relacionados de

 <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>El conocimiento es de todos</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Minciencias</p> </div> </div>	<h2 style="margin: 0;">ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN</h2>	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 25 de 25

fabricantes específicos determinados por su necesidad puntual ya sea a nivel técnico, económico u otro que determine la entidad y (ii) un Acuerdo Marco de precios cuyo objetivo sea la adquisición de software con base en sus funcionalidades, más no por el fabricante que lo desarrolle, este último tendrá como objetivo dar uso al principio de neutralidad tecnológica, el ~~del~~ acuerdo al párrafo primero del artículo 11 de la ley 1341 del 2009 se entiende como la libertad de prestar un servicio ~~en~~ las tecnologías que consideren apropiadas sin restricción distinta a las posibles interferencias perjudiciales para el cliente final.”

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente- convocó a participar en el Proceso de Contratación CCE-116-IAD-2020 para seleccionar a través de la modalidad de contratación directa (Instrumento de Agregación de Demanda) a los Proveedores de un Instrumento de Agregación de Demanda para la Adquisición de Software por Catálogo, estableciendo el Catálogo de Fabricantes Directos, proveedores seleccionados fruto de una precisa cualidad, como lo es, la titularidad de derechos de autor o la condición de comercializador única habilitado en Colombia por parte del titular del derecho.

Conforme lo anterior, Colombia Compra Eficiente, suscribió con 41 distintos proveedores el Instrumento de Agregación de Demanda CCE-139-IAD-2020, cuyo alcance consiste en proporcionar el software con el objetivo de abastecer a las entidades que requieren una solución específica o que deben renovar licenciamientos con los que ya cuentan.

Dicho Instrumento de Agregación por Demanda CCE-139-IAD-2020, tendrá una vigencia de febrero 24, 2020 hasta agosto 24, 2022.

Revisado el Instrumento de Agregación de Demanda CC-139-AID-2020, se considera que las necesidades descritas en el presente estudio previo se pueden satisfacer mediante Adquisición de licenciamiento, soporte, instalación, capacitación y configuración bajo la modalidad Cloud SaaS (Software as a Services) de un Sistema Integral de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) que incluya funcionalidades nativas para la automatización de procesos con Business Process Management – BPMN 2.0 y módulo de atención de Peticiones, Quejas, Reclamos, Denuncias y Sugerencias (PQRDS) que le permita al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación avanzar en su proceso de transformación digital y mejoramiento de los servicios al ciudadano, a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Conforme lo expuesto, se entienden incorporados los presentes Estudio Previos, los análisis realizados por La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente- dentro del Proceso de Contratación CCE-116-IAD-2020 para seleccionar a través de la modalidad de contratación directa (Instrumento de Agregación de Demanda) a los Proveedores de un Instrumento de Agregación de Demanda para la Adquisición de Software por Catálogo.

Los instrumentos de agregación de demanda son un mecanismo previsto por la ley para que las Entidades Estatales sumen sus necesidades y actúen en forma coordinada en el mercado para obtener eficiencia en el gasto y un mejor provecho de los recursos públicos.

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: el contrato a celebrar es de Compraventa a través del Acuerdo Marco de adquisición de Software por Catálogo que requieran las entidades estatales No CCE-139-IAD-2020.

 El conocimiento es de todos Minciencias	ESTUDIOS PREVIOS MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Código: A206PR01MO1
		Versión: 00
		Fecha: 2020-03-03
		Página 26 de 25

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La Entidad Estatal es responsable de la selección del Proveedor, la cual debe hacerse de conformidad con la ley y el Instrumento de Agregación de Demanda No CCE-139-IAD-2020.

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

Los Proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidos en el IAD CCE-139-IAD-2020.-. El valor de los amparos de la garantía de cumplimiento es calculado de acuerdo con el valor de la Orden de Compra.

Tabla 2 Suficiencia de la garantía a favor de las Entidades Compradoras

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	15% de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más.
Calidad de los Bienes	20% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y un (1) año más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (3) tres años más

Fuente: Colombia Compra Eficiente

La vigencia de la garantía y sus amparos debe iniciar desde la colocación de la Orden de Compra. Los Proveedores deberán ampliar la garantía dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en la que la Orden de Compra sea modificada, adicionada y/o prorrogada. La vigencia de la garantía debe ser ampliada por los plazos señalados en la tabla anterior. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación. La Entidad Compradora deberá aprobar la garantía de cumplimiento correspondiente a la orden de compra, de conformidad con las disposiciones establecidas en el manual de supervisión y de contratación de cada entidad.

En caso de declaratoria de incumplimiento que afecte la garantía de cumplimiento o alguno de sus amparos, el Proveedor deberá ajustar la suficiencia de la garantía, en los amparos respectivos, de forma tal que cumpla con lo señalado en la cláusula 18 después de haber sido afectada.

7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS.

El proceso CCE-116-IAD-2020 que dio origen al Instrumento de Agregación de Demanda CCE- 139 –IAD-2020, identifica los siguientes riesgos en la etapa de ejecución, cuyo monitoreo está a cargo de la supervisión de cada orden de compra.

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión			
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo				¿Afecta la ejecución del	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Interrupciones en la prestación de los Servicios de Software por fallas atribuibles al proveedor	Indisponibilidad de los Servicios de Software requeridos por las Entidades Compradoras	3	4	7	Alto	Proveedor	Estipulación contractual que permita la aplicación de descuentos a los Proveedores por incumplimientos fuera de los parámetros y niveles de servicio ofertados por el proveedor, estipulación contractual de multas y sanciones al Proveedor.	2	2	4	Bajo	Sí	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	Vigencia del Instrumento de Agregación de Demanda	Mediante la supervisión de cada orden de compra.	Permanente
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Interrupciones en la prestación de los Servicios de Software por causas atribuibles a la Entidad Compradora	Indisponibilidad de los Servicios de Software requeridos por las Entidades Compradoras	3	4	7	Alto	Entidad Compradora	Estipulación contractual que obligue a la Entidad Compradora a cumplir con unos parámetros mínimos para permitir al Proveedor prestar el servicio y en caso de no cumplir el Proveedor queda exonerado por la	2	2	4	Bajo	Sí	Colombia Compra Eficiente	En la redacción de los Documentos del Proceso	Vigencia de las Órdenes de Compra	Mediante la supervisión de la Orden de Compra.	Permanente

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.1067896&isFromPublicArea=True&iModal=False> consulta 13/06/2021

8. ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

El análisis de aplicación de Acuerdos Comerciales se realizó por parte de Colombia Compra Eficiente previo al proceso de suscripción del Instrumento de Agregación de Demanda CCE-139 –IAD-2020, por lo que para la suscripción de la orden de Compra requerida para suplir la necesidad de la entidad al amparo del citado instrumento no se realiza este análisis.

Firmado por,

ERIK DE JESUS GUERRA ALEMAN

Jefe -Oficina de Tecnología y Sistemas de Información -OTSI