Capítulo I: ÁREA GESTORA				
1. Datos del área Gestora:	**Dependencia solicitante:**	Oficina de Tecnología y Sistemas de Información	En caso de fallas o indisponibilidades en el sistema de información NEÓN se debe imprimir, firmar e incluir registro de radicado del SGD	
	Nombre de quien lo elabora:	Mónica Yulieth Álvarez Mora		
	Programa presupuestal al cual corresponde:		2299 - Fortalecimiento a la Gestión y Dirección del Sector Educación	
	Nombre del proyecto		Desarrollo de las capacidades de planeación y gestión institucionales y sectoriales	
	Producto correspondiente en la Cadena de Valor		Servicios de información actualizados	
	Código BPIN (Banco de Programas y Proyectos de Inversión)		2019011000177	
	Programa presupuestal al cual corresponde:		2202-Calidad y Fomento de la Educación Superior	
	Nombre del proyecto		Ampliación de mecanismos de fomento de la educación superior nacional	
	Producto correspondiente en la Cadena de Valor		Servicio de fomento para la regionalización en la educación superior o terciaria	
	Código BPIN (Banco de Programas y Proyectos de Inversión)		2018011001024	
	El proyecto es financiado con recursos del postconflicto		Si ☐	No ☒
3. Nº de proceso en el plan de compras de NEÓN:	2023-0736			
4. Nº del estudio previo en NEÓN:	EP-2023-0852			
5. Objeto:	**ADQUISICIÓN DE LA ACTUALIZACION DEL LICENCIAMIENTO DE USO Y SOPORTE DE CMS NEWTENBERG, MANTENIMIENTO DE LA SOLUCION Y SOPORTE ESPECIALIZADO SOBRE LA HERRAMIENTA**			
6. Justificación de la necesidad a satisfacer:	En las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (PND 2022-2026) **Colombia potencia mundial de la vida**, tiene como objetivo principal el fortalecer la democracia; asegurar que todas las personas puedan ejercer sus derechos desde la oportunidad de participar en el diseño, ejecución, evaluación y cambio de las decisiones. Las bases del Plan constan de cinco (5) ejes transformacionales, a saber: 1) Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental; 2) Seguridad Humana y Justicia Social; 3) Derecho Humano a la Alimentación; 4) Internacionalización, transformación productiva para la vida y acción climática; y 5) Convergencia Regional. Las estrategias consideradas en las cinco transformaciones tienden a consolidar la paz total, es decir, buscan que la seguridad sea integral, que incluya la atención a las necesidades prioritarias de las personas, a la seguridad alimentaria, a las posibilidades de movilidad y acceso a mercados			

y fuentes de financiación; **acceso a la educación**, a la salud, seguridad para el desarrollo de la cultura y para la construcción de futuro; opciones reales de creación de procesos que incluyan cadenas de adición de valor en las áreas rurales; ordenamiento urbano basado en la contención del crecimiento y el freno a la expansión, e igualdad en las oportunidades tanto para las personas como para las regiones.

El Ministerio de Educación Nacional, como ente rector del sector educativo, tiene una gran tarea y participación en el eje Seguridad Humana y Justicia Social, en particular en el catalizador "Garantía de derechos como fundamento de la dignidad humana y condiciones para el bienestar", para la política "Educación de calidad desde la primera infancia y a lo largo de la vida para reducir la desigualdad".

La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información - OTSI del Ministerio de Educación Nacional, considera estas bases para la formulación de la necesidad descrita en el presente Estudio Previo, considerando que estas iniciativas de acceso a un derecho fundamental como la Educación, deben estar soportadas por estrategias, infraestructura, servicios digitales, entre otros, que coadyuven en la recolección, procesamiento y análisis de información del sector, para la mejor toma de decisiones en materia educativa en el país.

Así, mediante el Decreto 5012 de 2009 y 854 de 2011 se definen como funciones de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, entre otras las siguientes:

- *Garantizar a las áreas del Ministerio de Educación Nacional, una infraestructura de hardware, redes y telecomunicaciones eficiente y segura, que permita el acceso de la información de forma ágil y permanente, identificando las mejores soluciones disponibles en el mercado.*
- *Controlar y hacer seguimiento a la operación de los contratos de mantenimiento de redes, aplicaciones, software, soporte técnico y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos e infraestructura del sistema de información y comunicaciones del ministerio de educación nacional.*
- *Ofrecer soporte técnico de primer, segundo y tercer nivel, para garantizar un normal funcionamiento de la infraestructura tecnológica y sistemas de información, a través de mesas de ayuda dispuestas para tal fin.*
- *Efectuar los ajustes requeridos en los sistemas de información actuales o realizar desarrollos de nuevos sistemas de información necesarios para apoyar la gestión de las dependencias.*
- *Las demás funciones que se le asignen, que correspondan a la naturaleza de la dependencia.*

Teniendo en cuenta que es deber de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información garantizar la prestación de servicios de TI para el MEN y realizar soporte y mantenimiento sobre las aplicaciones y sistemas de información, se evidenció la siguiente necesidad:

Antes de abordar la necesidad, es preciso definir **Newtenberg**, herramienta sobre la cual se fundamenta la presente necesidad:

> *CMS Newtenberg Engine es una plataforma que permite abordar la tarea de construir una Base de Conocimiento y Repositorio de Contenidos Institucionales a partir de la cual se pueden generar productos informativos: sitios web, intranet, comunidades, sitios móviles y contenido opendata. La plataforma permite administrar el acopio de contenidos a través de un workflow, la arquitectura de información, el modelamiento y diseño de múltiples sitios sobre la misma plataforma, la disposición final de sitios en ambientes de alta disponibilidad y el seguimiento del uso que le dan los visitantes. Newtenberg Engine permite administrar múltiples sitios, resolviendo con una herramienta integral los desafíos de gestionar una colección de contenidos y la habilitación de productos de información a partir de ella.*

El Ministerio de Educación Nacional, desde el año 2004 mantiene sus portales en Internet sobre

	el administrador de contenidos Newtenberg Engine. Es preciso aclarar que, desde ese año, el Ministerio de Educación Nacional posee la licencia de uso del software Newtenberg Engine la cual fue adquirida a Newtenberg Publicaciones Digitales LTDA. Desde entonces se ha contratado con la casa matriz y su representación en Colombia, servicios en pro de la mejora continua de las actividades de publicación de contenidos para las diferentes áreas del Ministerio y cuyo proceso es administrado y soportado por la Oficina Asesora de Comunicaciones y la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información. Desde el año 2007 se han realizado procesos de capacitación presencial y asistencia técnica a distancia al portal y para el 2008 se desarrollaron una serie de extensiones a las funcionalidades de la plataforma que permitiera la validación de usuarios en forma centralizada e integración con otras plataformas de la institución. Desde su adquisición y hasta el año 2021 se ha contratado el servicio de soporte y mantenimiento sobre la herramienta, a través de contratación directa de los siguientes contratos suscritos con la firma NEWTENBERG COLOMBIA S.A.S.: • Contrato No. 987 de 2014, para la prestación de servicios para el desarrollo de nuevas funcionalidades y servicio de soporte sobre la herramienta Newtenberg Engine. • Contrato 1366 de 2015 para el rediseño de la página web institucional y el centro virtual de noticias del Ministerio de Educación Nacional en la plataforma NEWTEMBERG, el cual fue contratado por selección abreviada y adjudicada a la firma NEWTENBERG COLOMBIA S.A.S. • Contrato 647 de 2016, el cual tuvo como objeto la *"Prestación de servicios de soporte, asistencia técnica a usuarios, y mantenimiento de la plataforma CMS NEWTENBERG ENGINE".* • Contrato 0989 de 2017, el cual tuvo como objeto la *"actualización del licenciamiento de uso y soporte de CMS NEWTENBERG ENGINE, así como la prestación del servicio de capacitación y mantenimiento de la solución tecnológica del Ministerio de Educación Nacional".* • Contrato 0758 de 2018, el cual tuvo como objeto la *"actualización del licenciamiento de uso y soporte de CMS NEWTENBERG ENGINE, mantenimiento de la solución tecnológica y apoyo especializado en la implementación de funcionalidades a los sitios web del Ministerio".* • Contrato 0029 de 2019, el cual tuvo como objeto la *"actualización del licenciamiento de uso y soporte de CMS NEWTENBERG, mantenimiento de la solución y apoyo especializado en la implementación de funcionalidades a los sitios Web del MEN".* • Contrato CO1.PCCNTR.1638928 de 2020 el cual tuvo como objeto la actualización del licenciamiento de uso y soporte de CMS NEWTENBERG, mantenimiento de la solución y apoyo especializado en la implementación de funcionalidades a los sitios web del MEN. • Contrato CO1.PCCNTR.2433629 de 2021 el cual tuvo como objeto la actualización del licenciamiento de uso y soporte de CMS NEWTENBERG, mantenimiento de la solución y apoyo especializado en la implementación de funcionalidades a los sitios web del MEN. El último contrato celebrado con la firma NEWTEMBERG COLOMBIA S.A.S. fue el No. CO1.PCCNTR.3446297 de 2022, a través del cual se contrató la ADQUISICIÓN DE LA ACTUALIZACION DEL LICENCIAMIENTO DE USO Y SOPORTE DE CMS NEWTENBERG, MANTENIMIENTO DE LA SOLUCION Y SOPORTE ESPECIALIZADO SOBRE LA HERRAMIENTA. El servicio de soporte y asistencia básica a usuario sobre la herramienta se encuentra vigente hasta el 25 de junio de 2023, el cual fue adquirido a través del contrato en referencia.

Las plataformas tecnológicas como Newtenberg Engine, requieren de mantenimiento que garantice que estos procesos sean constantemente mejorados y/o corregidos y brinde la tranquilidad de contar con las últimas actualizaciones del producto para mantenerlo siempre vigente. El nivel máximo de experticia sobre el uso de la herramienta, los problemas diarios derivados de su uso, las versiones liberadas de actualizaciones con mejoras al sistema solo podrán adquirirse si se contrata el servicio descrito (soporte, actualización y mantenimiento).

Actualmente, la herramienta es operada y administrada funcionalmente por profesionales del Ministerio, no obstante, si se presentan eventos como fallas en código, errores en funcionalidades y/o parametrización, es necesario contar con un servicio de soporte técnico y asistencial al usuario por parte de los técnicos expertos que desarrollaron la plataforma tecnológica.

En el mercado se pueden encontrar diversas herramientas de administración de contenidos CMS como: Joomla, WordPress, Drupal, Wix, entre otras. Son herramientas de software libre en cuanto a su instalación, no obstante, el soporte y mantenimiento se deben contratar. Las herramientas libres comúnmente presentan aspectos débiles en cuanto al cumplimiento de políticas de seguridad de la información del Ministerio establecidas en el MANUAL DE POLITICAS DE SEGURIDAD (ST-MA-05) en específico para las políticas que se amplían en los siguientes documentos:

- GUÍA - POLÍTICA DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES en lo relacionado con el numeral 4.1.2 Derechos de propiedad intelectual.
- GUÍA - POLÍTICA SEGURIDAD EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO Y DE SOPORTE (ST-GU-04), en lo relacionado con el numeral 4.5 Restricciones en los cambios a los paquetes de software, el numeral 4.8 Desarrollo contratado externamente y el numeral 4.9 Pruebas de seguridad de sistemas.

Lo anterior, debido a que este tipo de software, habitualmente no libera actualizaciones constantes de sus códigos, adicionalmente no los soporta, principales razones para que sea vulnerable.

Newtenberg Engine es la herramienta de contenidos que tiene instalada y en funcionamiento los portales web del Ministerio desde el año 2004. Estos portales han venido administrándose de forma segura y eficiente a través de este sistema, por lo tanto, se requiere seguir soportando y evolucionando (creciendo con nuevos desarrollos, en funcionalidades o parametrizaciones) la actual herramienta de contenidos web del Ministerio, dado que ésta ha garantizado usabilidad y seguridad en los contenidos publicados, siendo este uno de los aspectos más relevantes y característica fundamental para los portales de Gobierno. Newtenberg centra sus desarrollos en portales dirigidos al manejo de contenidos de educación o para la educación, de acuerdo con la experiencia referida en su oferta y la descripción de la empresa en su portal institucional http://www.newtenberg.co.

El Ministerio cuenta actualmente con el licenciamiento Newtenberg a perpetuidad o ilimitada en su versión actual No. 3.00 Rev 4565, es decir, la modalidad de licenciamiento es institucional con uso ilimitado a perpetuidad con instalación en los servidores dispuestos por el Ministerio, la cual incluye, entre otras, las siguientes características principales:

- Ambiente para la administración y configuración para el modelamiento de múltiples canales y sitios.
- Work flow
- Manejo de perfiles de usuario
- Sistemas de búsqueda full text al interior de los documentos y uso de las palabras claves
- Manejo de múltiples taxonomías
- Integración con redes sociales
- Módulo de valoración de contenidos, RSS, XML, formularios de presentación WEB
- Interfaces web service y rest.

La última actualización fue realizada en la vigencia 2022 como consecuencia del contrato CO1.PCCNTR.34462971 de 2022, y el servicio de soporte y asistencia básica a usuario de la herramienta finaliza el 25 de junio de 2023. Como se indica, esta versión de licenciamiento está vigente a perpetuidad, no obstante, si no se renueva el servicio de soporte y actualización, el Ministerio no podrá acceder a las últimas versiones que libere el fabricante del licenciamiento. El fabricante ofrece el periodo mínimo de actualización y soporte a un (1) año.

Dadas las características y funcionalidades sobresalientes y diferenciadoras de la licencia Newtenberg, tales como las del soporte multisitios, publicación estática, seguridad y facilidades para la implementación de procesos de estructuración, administración y publicación de altos volúmenes de contenidos, el Ministerio requiere dar continuidad al uso de esta herramienta y para ello debe renovar la licencia de uso y soporte básico asociado, y contar con el apoyo del recurso humano especializado para la implementación de funcionalidades que conducen al mejoramiento de los sitios del Ministerio y al cumplimiento de los estándares de usabilidad y accesibilidad.

NECESIDAD:

Se requiere garantizar la operación y la oportuna atención de problemas o incidentes propios relacionados con la plataforma Newtenberg Engine que soporta la página web del Ministerio y otros sitios web institucionales como: el Portal Web institucional principal del Ministerio, así como los micrositios del Consejo Nacional de Acreditación – CNA, Observatorio Laboral para la Educación – OLE, Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES, Sistema de Información Especializado para el Análisis de la Permanencia en la Educación Superior Colombiana - SPADIES, Sistema de información de educación básica y media – SINEB entre otros micrositios, además de contar con las últimas versiones liberadas para evitar la obsolescencia de la herramienta.

Por lo anterior, se hace indispensable que el Ministerio contrate los servicios de actualización, soporte y mantenimiento sobre la herramienta Newtenberg, así como el apoyo especializado en la implementación de funcionalidades a sitios web del Ministerio de Educación Nacional, teniendo en cuenta que esta es la plataforma a través de la cual se construyen y publican los contenidos de la página web del Ministerio. Para ello se requiere contratar:

- Soporte técnico y del licenciamiento de la herramienta, con derecho a actualización del licenciamiento durante la vigencia 2023. Se aclara que la licencia actualmente instalada en el Ministerio es de uso perpetuo, no obstante, una vez se inicie el contrato, el Ministerio tendrá derecho a actualizar la última versión que haya sido liberada por el fabricante o las que sean liberadas durante la vigencia 2023.
- Servicio de soporte y asistencia básica a usuario, 20 horas al mes no acumulables, por 12 meses, contados a partir del 26 de junio de 2023 hasta el 25 de junio de 2024, lo anterior debido a que el Ministerio ya cuenta con soporte y derecho a actualización hasta el 25 de junio de 2023. Es decir, estas 20 horas deben ser usadas durante el mes de soporte, en caso de no requerirse su uso, estas horas no se acumulan mes a mes. Se aclara que este uso se deriva de problemáticas presentadas en la herramienta, por lo tanto, su volumen es pequeño por cuanto la herramienta ya es estable en el Ministerio.

Históricamente en el último contrato de soporte, el consumo de estas horas ha tenido el siguiente comportamiento:

Mes	Cantidad de Horas Consumidas
Julio 2022	20 horas
Agosto 2022	20 horas
Septiembre 2022	20 horas
Octubre 2022	20 horas
Noviembre 2022	20 horas
Diciembre 2022	20 horas
Enero 2023	15 horas

Febrero 2023	19 horas

Actualmente en el Ministerio existen más de 30 sitios web de la Entidad que ofrecen servicios de información y trámites a la comunidad educativa. Dentro de ellos, algunos han sido diseñados e implementados sobre el CMS Newtenberg Engine a través de los profesionales de Newtenberg, con el servicio de soporte especializado. Estos sitios y micrositios son los siguientes:

Sitio Web en Newtenberg	Tipo
MinEducación	Página Web – Sitio Principal
CNA	Micrositio
OLE	Micrositio
SNIES	Micrositio
SPADIES	Micrositio
Diálogos de Educación Superior	Micrositio
Sistemas de Información de Primera Infancia	Micrositio
Sistema de información de educación básica y media – SINEB	Micrositio

Definiciones:

Página Web: es un documento o información electrónica capaz de contener texto, sonido, video, programas, enlaces, imágenes, hipervínculos y muchos otros elementos, adaptada para WWW, y que puede ser accedida mediante un navegador web.

Micrositio: es un término de diseño web que se refiere a una página web institucional o a un grupo de páginas que extienden o amplían la funcionalidad de sitios web primarios.

Como parte de la evolución y desarrollo de los portales que operan sobre la plataforma Newtenberg, se requiere la prestación del servicio de soporte especializado de Newtenberg, para atender las siguientes necesidades:

- Implementación del rediseño del micrositio del SPADIES construido sobre el CMS Newtenberg Engine.
- Implementación de requerimientos generales según las necesidades de implementación de requerimientos funcionales y técnicos en los portales web de OLE, CNA, SNIES, SINEB y portal MEN, que se generen durante la vigencia del contrato y que cuenten con viabilidad técnica sobre el CMS Engine.

Adicionalmente, se requiere la formación presencial o virtual en dos (2) dos sesiones de dos (2) horas cada una, por expertos en la solución para garantizar la apropiación de la herramienta Newtenberg por los usuarios. Este número de sesiones está determinado por la experticia que tiene el proveedor, toda vez que conocen el volumen de nuevas funcionalidades que pueda derivar la actualización de versión de la licencia. Por consiguiente, el Ministerio acoge la recomendación del fabricante en su oferta y requiere se realice transferencia de conocimiento a los usuarios funcionales y técnicos que defina el supervisor del contrato.

En consecuencia, se hace necesario mantener soportada la herramienta Newtenberg, dado que mantiene la publicación de la página oficial de la Entidad, así como de otros micrositios que han sido detallados en el presente documento. La complejidad que implica el cambio de herramienta, deriva en: indisponibilidad de la información institucional y de comunicación que se publica en los diferentes portales diseñados sobre Newtenberg, así como realizar una nueva implementación que acarrearía: análisis de nuevas herramientas que ofrezca el mercado, selección de la herramienta, diseño de los portales, implementación y despliegue; actividades que demandarán años de esfuerzo que no corresponden con la presente necesidad, toda vez que la herramienta Newtenberg es estable, confiable, segura y ha soportado durante cerca de 18 años la información institucional que el Ministerio publica hacia el sector y la ciudadanía en general. Es una

herramienta que no es estática y ha demostrado evolución a nivel de sus funcionalidades, a través de las diferentes versiones que han sido liberadas por el fabricante anualmente.

Newtenberg Publicaciones Digitales Ltda. es una empresa chilena dedicada al desarrollo de soluciones tecnológicas que apoyan la comunicación y posibilita la coordinación de acciones entre personas. Esta empresa es fabricante y dueña del software NEWTENBERG ENGINE.

Mediante contrato de representación de fecha 1 de julio de 2013 y vigente a la fecha, Newtenberg Publicaciones Digitales Ltda., encargó a la sociedad Newtenberg Colombia S.A.S., la representación exclusiva dentro del territorio de la República de Colombia, para la comercialización de sus productos.

Igualmente, mediante documento de la misma fecha, Newtenberg Publicaciones Digitales Ltda, certifica su autorización a Newtenberg Colombia SAS, para que sea su agente de representación en Colombia y es exclusiva para el territorio colombiano, facultades adquiridas por medio de "Contrato de Representación" según el certificado notariado que aportan en los documentos anexos a este estudio previo. Por lo anterior, **Newtenberg Colombia SAS** es para efectos del contrato a suscribir**, el proveedor exclusivo en el territorio nacional**, del servicio a contratar. Adicionalmente, como se expuso en apartes anteriores, la Entidad ha venido contando con el apoyo de la citada firma en cuanto al licenciamiento de la herramienta tecnológica.

Finalmente, la empresa Newtenberg Colombia SAS, cuenta con la siguiente experiencia en el sector gobierno relacionada con el presente contrato:

ENTIDAD CONTRATANTE	NÚMERO DE CONTRATO / OBJETO	VALOR
FONDO único de TIC	691-2022, Prestar servicios para apoyar el desarrollo del proyecto de integración y centralización de la administración de los portales y sitios web del Ministerio TIC a través de la plataforma CMS Newtenberg Engine, con el fin de fortalecer los procesos de toma de decisiones de la entidad. Contratación Directa	901.941.014 COP
	CO1.PCCNTR.2207854, 664-2021 - Prestar servicios para apoyar el desarrollo del proyecto de integración y centralización de la administración de los portales y sitios web del Ministerio TIC a través de la plataforma CMS Newtenberg Engine, con el fin de fortalecer los procesos de toma de decisiones de la entidad. Contratación Directa	853.949.076 COP
	652-2020 - Prestar servicios para apoyar el desarrollo del proyecto de integración y centralización de la administración de los portales y sitios web del Ministerio TIC a través de la plataforma CMS Newtenberg Engine, con el fin de fortalecer los procesos de toma de decisiones de la entidad Contratación Directa.	840.418.341 COP
	689-2018 - Prestar servicios de apoyo especializado y soporte en el desarrollo del proyecto de integración y centralización de la administración de los portales y sitios web del Ministerio de TIC, y en el fortalecimiento y soporte técnico de la plataforma CMS Newtenberg Engine. Contratación Directa.	589.952.000 COP
	606-2017 - Contratar los servicios de apoyo especializado y asesoría en el desarrollo del proyecto de integración y centralización de la administración de los portales y sitios web del Ministerio de TIC, y en el	622.022.956 COP

		fortalecimiento y soporte técnico de la plataforma CMS Newtenberg Engine. Contratación Directa	

Por las anteriores consideraciones, para la presente vigencia es pertinente realizar la contratación de los servicios de Newtenberg Colombia SAS en aras de mantener el producto estabilizado, actualizado y contar con el soporte y desarrollo de este.

Durante los contratos suscritos, la firma ha prestado los servicios asociados a sus obligaciones contractuales con calidad y oportunidad, por ello el Ministerio cuenta actualmente con páginas web y micrositios que ofrecen a la comunidad servicios de información y acceso a trámites institucionales, cumpliendo la normatividad relacionada con servicios web tanto en accesibilidad como en usabilidad.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.9 Utilización del Acuerdo Marco de Precios del Decret 1082 de 2015, ¿el objeto de la presente contratación está cobijada bajo Acuerdo Marco de Precio vigente suscrito por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente?		
SI ☐	NO ☐	NO APLICA ☒
Justificación No aplica por tratarse de contratación directa por ser proveedor exclusivo, tampoco existe en l tienda virtual un AMP relacionado con soporte y actualización del licenciamiento Newtenberg.		

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que existen las anteriores restricciones, y de acuerdo con estas condiciones, la norma establece la contratación de forma directa.

Esta contratación se encuentra incluida en el plan de adquisiciones de la vigencia 2023. Por lo anterior, se considera procedente su contratación.

7. Alcance del objeto a contratar (Si aplica)

Contratar la prestación del servicio de actualización, soporte y mantenimiento sobre la plataforma Newtenberg Engine, así como asistencia técnica a usuarios. El servicio para contratar comprende:

1. **RENOVACIÓN ANUAL DEL LICENCIAMIENTO Y SOPORTE BÁSICO AL USUARIO SOBRE LA PLATAFORMA CMS NEWTENBERG ENGINE:**
   Dentro de sus políticas de licenciamiento, y a fin de mantener activo el soporte y actualización sobre la licencia de uso, Newtenberg establece un costo de manutención de la licencia que se debe pagar una vez al año y el cual va acompañado del servicio de soporte básico. Este comprende el Servicio de soporte y asistencia básica a usuario y Soporte al licenciamiento de la herramienta, por 12 meses, contados a partir del 26 de junio de 2023 hasta el 25 de junio de 2024. El servicio comprende:

   1.1. Renovación de la licencia del CMS Newtenberg Engine (vigencia desde la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2023): Se requiere adquirir e derecho de actualización sobre la herramienta y el soporte técnico de garantía, Newtenberg. Este servicio comprende:

   a. Todos los upgrades del framework Newtenberg Engine liberados por el fabricante durante todo el año 2023. Incluye instalación y configuración de las nuevas versiones y garantía del software por el periodo del contrato.
   b. Brindar soporte técnico sobre la herramienta (parches, actualización, corrección de bugs).

   1.2. Servicio de soporte y asistencia básica a usuario (vigencia por 12 meses, contados a partir del 26 de junio de 2023 hasta el 25 de junio de 2024): Servicio

mensual de soporte y asistencia al usuario el cual debe ser prestado por el equipo de especialistas de Newtenberg. El servicio considera un equipo multidisciplinario de ingenieros, diseñadores gráficos y arquitectos de información con experiencia en el manejo del CMS y en los servicios ofertados por el proveedor, lo que le permitirá al Ministerio tener una solución integral a los requerimientos que surjan, ya sean contingencia o mejoras que necesiten los usuarios funcionales sobre la herramienta. Este servicio es integral y comprende:

a. Hasta 20 horas mensuales no acumulables **(vigencia por 12 meses, contados a partir del 26 de junio de 2023 hasta el 25 de junio de 2024)**, para consultas sobre el uso general de la herramienta sobre los sitios del MEN que operan sobre el CMS y ofrecer asistencia y apoyo en la solución de problemas presentados en la implementación de funcionalidades (manejo de estilos gráficos, acomodo de secciones, creación de clasificaciones, manejo de cajas y representaciones, entre otros).
b. El servicio de soporte se rige bajo las condiciones de la oferta del proveedor, las cuales están en sincronía con las necesidades del Ministerio, estas son:
   - Soporte en línea en un horario de lunes - viernes 09.00 a 18.00
   - Respuesta al requerimiento, consultas o bien resolución de problemas y contingencias, en un plazo máximo de 24 horas hábiles, a contar de la recepción de la petición en forma escrita.
   - Consultas y solicitudes enviadas por escrito. Se acordará previamente entre el Ministerio y el Proveedor el uso de la herramienta en línea, cuando sea necesario dar una asistencia en línea.
   - El consumo de horas inicia una vez se acuerde entre las partes el tiempo que será utilizado para resolver las solicitudes; y, teniendo en cuenta la fecha y hora de recepción del requerimiento, se deberá informar por el proveedor el mes al que corresponderán las horas ocupadas.
   - Si el tiempo de respuesta va a superar los plazos comprometidos, Newtenberg informará al Ministerio la estimación del tiempo a ocupar en la prestación. Por ejemplo: para el caso de errores de modelamiento o clasificación, que impliquen investigar las operaciones realizadas por el usuario. Lo mismo para aquellos casos en que las peticiones de cambios vayan a superar las horas mensuales comprometidas en el plan de horas mensuales.
   - Este servicio no considera desarrollo ni integración con otras plataformas o aplicaciones que impliquen desarrollo de software.

2. **APOYO ESPECIALIZADO EN IMPLEMENTACIÓN DE FUNCIONALIDADES EN LOS SITIOS WEB (vigencia desde el acta de inicio hasta el 15 de diciembre de 2023)**:

Se requiere el servicio de soporte avanzado para implementación e integración de nuevas funcionalidades en el CMS Newtenberg, o para el apoyo en el diseño e implementación de funcionalidades en sitios y micrositios. Para ello se ha identificado la necesidad de reestructurar y rediseñar el portal web institucional SPADIES (sistema para la prevención de la deserción de la educación superior) teniendo en cuenta que, en materia de las páginas web de los Sistemas de Información de Educación Superior, es necesario actualizar la Página Web del Sistema para la Prevención de la Deserción en Educación Superior SPADIES, la cual cuenta con una diagramación que no se renueva hace más de 8 años y que no corresponde con la línea gráfica ni con la imagen institucional actual del Ministerio de Educación.

En ese mismo sentido, la página web del SPADIES debe quedar en línea gráfica y funcional con la actualización que tuvo la página web del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES y debe tener en cuenta las disposiciones de accesibilidad de la información que han sido incorporadas en las políticas de

publicidad de información implementadas por el Ministerio de Educación Nacional. De otro lado, los lineamientos de la política de gobierno Digital para entidades públicas aplicable a los portales y sitios web (De acuerdo con la Resolución número 2893 de 2020, *"por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPA y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado Colombiano, y se dictan otras disposiciones"*), realizando la reestructuración de la arquitectura de información de navegación y reutilizando los contenidos y secciones de la página actual y considerando los requerimientos de publicación de información, estadísticas y datos del sector que requiere la Oficina Asesora de Planeación y Finanzas. Para ello, se estima una bolsa de recursos en el contrato para atender esta necesidad.

El desarrollo de estas actividades de desarrollo e implementación se regirá por los requerimientos que sean levantados y aprobados en la fase de análisis y diseño, la "Metodología para el desarrollo e implementación de funcionalidades en los sitios web" establecida en la oferta del proveedor y su entrega por el protocolo de paso a producción establecido por la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información.

Para la presente vigencia se han identificado las siguientes necesidades:

NECESIDADES BOLSA DE HORAS 2023		
Actividades	**Perfil**	**Horas**
Portal SPADIES para actualización de línea gráfica e imagen institucional actual del Ministerio de Educación. Así como, la incorporación de las disposiciones de accesibilidad de la información definidas en las políticas de publicidad de información implementadas por el Ministerio de Educación Nacional.		
Fase de Planeación	Perfil nivel junior	3
Fase de Diseño	Perfil nivel junior	21
Fase Implementación o desarrollo del sitio	Perfil nivel junior	30
Fase de Implantación	Perfil nivel junior	6
	Subtotal SPADIES	60
Actualización de los micrositios (Portales web de OLE, CNA, SNIES y portal MEN)		
Análisis, diseño, desarrollo e implementación de las soluciones por solicitud del cliente durante la ejecución contractual.	Perfil nivel junior	184,37

Nota Aclaratoria: las 20 horas mensuales que hacen parte del servicio de soporte se utilizan para asistencia, atención y solución de problemáticas presentadas en la herramienta tales como: manejo de estilos gráficos, acomodo de secciones, creación de clasificaciones, manejo de cajas y representaciones, entre otros, así como para consultas sobre el uso general de la herramienta. Considerando lo anterior, se requiere una bolsa de horas adicional de soporte especializado que permita evolucionar o construir nuevos portales web para el Ministerio. Para ello, se incluye en la presente necesidad una bolsa de horas para el APOYO ESPECIALIZADO EN IMPLEMENTACIÓN DE FUNCIONALIDADES EN LOS SITIOS WEB, con vigencia del servicio desde el acta de inicio hasta el 15 de diciembre de 2023.

3. **CAPACITACIÓN EN EL USO DE LA HERRAMIENTA A USUARIOS DEL CMS EN EL MINISTERIO**:
Capacitación presencial y/o virtual (según se acuerde con el supervisor del contrato) con profesionales expertos en la herramienta, en 2 sesiones cada una de 2 horas cada sesión. En caso de que sea estrictamente necesario la capacitación presencial, el proveedor deberá cumplir los protocolos de emergencia sanitaria que para el efecto

<table>
<tr><td></td><td>desarrolle el MEN para actividades presenciales. Las temáticas puntuales y cronograma serán acordadas entre las partes y según la disponibilidad del equipo humano del MEN.

En la propuesta del proveedor se hace énfasis en la descripción del servicio a contratar, por lo anterior este documento hace parte integral de la presente contratación.</td></tr>
<tr><td>8. Plazo de Ejecución:</td><td>De acuerdo con las actividades a desarrollar el plazo del contrato será hasta el 15 de diciembre de 2023, desde la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Parágrafo: El Servicio de soporte y asistencia básica a usuario, tendrán una vigencia de un año, contado a partir del 26 de junio de 2023 y hasta el 25 de junio de 2024.</td></tr>
<tr><td>9. Lugar de Ejecución contractual:</td><td>LUGAR DE EJECUCIÓN: el Lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Bogotá D.C., sede principal del Ministerio de Educación Nacional.

DOMICILIO CONTRACTUAL: Bogotá D.C.</td></tr>
<tr><td>10. Codificación clasificador bienes y servicios:</td><td>
<table>
<tr><th>Código – Segmento</th><th>Código - Familia</th><th>Código - Clase</th><th>Código – Producto</th><th>Nombre - Producto</th></tr>
<tr><td>81000000</td><td>81110000</td><td>81112200</td><td>81112202</td><td>Actualizaciones o parches de software</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>11. Tipo de Contrato:</td><td>Prestación de servicios</td></tr>
<tr><td>12. Modalidad de Selección:</td><td>Modalidad de Contratación: Contratación Directa

Lo anterior encuentra su sustento en las siguientes disposiciones legales:

El literal g) del numeral 4to del artículo 2do, de la Ley 1150 de 2007 establece:

“ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

(…)

4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos:

(…)

g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado; (…)”

DECRETO 1082 DE 2015:

“Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. 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.” (Negrilla fuera de Texto)

Mediante contrato de representación de fecha 1 de julio de 2013 y vigente a la fecha, Newtenberg Publicaciones Digitales Ltda, encargó a la sociedad Newtengerg Colombia SAS, la representación exclusiva dentro del territorio de la República de Colombia, para la comercialización de sus</td></tr>
</table>

productos.

Igualmente, mediante documento de la misma fecha, Newtenberg Publicaciones Digitales Ltda, certifica su autorización a Newtenberg Colombia SAS, para que sea su agente de representación en Colombia.

La explicación dada, permite tener certeza de que Newtenberg Colombia SAS es para efectos del contrato a suscribir, el proveedor exclusivo en el territorio nacional, del servicio a contratar, resultando procedente y justificada la necesidad de la contratación.

13. Valor Estimado del contrato

De acuerdo con los servicios a contratar para el cumplimiento del objeto contractual y de conformidad con la propuesta presentada por **Newtenberg Colombia S.A.S.** el día 20 de febrero de 2023, el valor del contrato a suscribir asciende a la suma de **CIENTO CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS TRECE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE. ($140.813.652) IVA INCLUIDO.**

IVA Incluido: Si ☒ No ☐

Concepto	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Renovación año 2023 de uso y soporte a la licencia del CMS Newtenberg Engine	Soporte técnico y del licenciamiento de la herramienta Servicio -2023	1 VG	$ 75.571.000	$ 75.571.000
	Servicio de soporte y asistencia básica a usuario, 20 horas al mes no acumulables, por 12 meses, contados a partir del 26 de junio de 2023 hasta el 25 de junio de 2024	1 VG	$ 15.033.000	$ 15.033.000
Servicios profesionales especializados para la implementación de funcionalidades en los sitios web del Ministerio de Educación	Bolsa de recursos para la implementación y actualización de funcionalidades sobre los sitios web del Ministerio	1 VG	$ 26.508.800	$ 26.508.800
Capacitación en el uso de la herramienta a usuarios del CMS en el Ministerio	Capacitación presencial con profesionales expertos en la herramienta, en 2 sesiones de 2 horas	2 Sesiones	$1.218.000	$1.218.000
			Subtotal	**$ 118.330.800**
			IVA	**$ 22.482.852**
			TOTAL	**$ 140.813.652**

El valor del contrato ha sido estructurado con base en los costos históricos, la propuesta de la firma y los requerimientos actuales del servicio.

- Respecto del costo por concepto de **Renovación año 2023 de uso y soporte a la licencia del CMS Newtenberg Engine**, se ha podido establecer que tomando como base los costos de la vigencia 2022 se ha aplicado un porcentaje de incremento del 13,12% equivalente al IPC establecido para el cierre de la vigencia 2022. Se pudo constatar la variación desde al año 2019 y ésta ha sido incrementado respecto del porcentaje de IPC cada año:

Valor Año 2019 Antes de IVA	Valor Año 2020 Antes de IVA	Variación 2020 Vs 2019	Valor Año 2021 Antes de IVA	Variación 2021 Vs 2020	Valor Año 2022 Antes de IVA	Variación 2022 Vs 2021	Valor Año 2023 Antes de IVA	Variación 20223 Vs 2022
$ 72.324.500	$ 75.072.831	3,80%	$ 76.282.000	1,61%	$80.096.100	5,00%	**$90.604.000,00**	**13,12%**

Respecto a las condiciones de la licencia Newtenberg se ha mantenido en el tiempo en cantidad y cobertura, es decir una licencia para un número ilimitado de usuarios, por lo tanto, las variaciones solo corresponden a precio a razón del incremento en IPC.

- Con respecto al servicio de **soporte especializado** para efectos del desarrollo de requerimientos a la medida, se ha entregado al proveedor la necesidad puntual de reestructurar y evolucionar el sitio SPADIES, así como contar con recursos para evolucionar otros portales construidos sobre Newtenberg, dando aplicación a la política de gobierno digital para entidades públicas, así como a las necesidades de diseño y organización de la información de estadísticas que se requieren publicar en el portal. Como resultado de dicho análisis, el proveedor ha estimado a través de la metodología de juicio de experto el esfuerzo requerido para atender a través de la bolsa de desarrollo la necesidad de soporte especializado.

  En el contrato de la vigencia 2020, el valor que demandó la reestructuración e implementación del sitio web institucional del CNA fue de $20.000.000 antes de IVA, así mismo en la vigencia 2021 la estructuración del sitio web del Ministerio fue estimado en $20.322.000,00 antes de IVA. Históricamente los valores demandados de este servicio, obedecen a las necesidades puntuales que para la vigencia tenga el Ministerio sobre los portales que están parametrizados sobre la herramienta Newtenberg, como se muestra en la siguiente tabla de históricos:

Concepto	**Valor Año 2019 Antes de IVA**	**Valor Año 2020 Antes de IVA**	**Valor Año 2021 Antes de IVA**	**Valor Año 2022 Antes de IVA**	**Valor Año 2023 Antes de IVA**
Servicios profesionales especializados para la implementación de funcionalidades en los sitios web del Ministerio de Educación	$ 30.900.000	$ 20.000.000	$ 25.402.000	$ 31.047.140	$ 26.508.800

  La estimación de esfuerzo de las necesidades identificadas por el Ministerio y entregadas al proveedor, es realizada por este conforme al tiempo que dedican sus especialistas en el análisis, diseño, construcción, pruebas e implementación de los requerimientos, es decir, para cuando el Ministerio entregue formalmente los requerimientos de cada portal, el contratista estimará el esfuerzo que requerirá su ejecución y el Ministerio, a través del supervisor del contrato, priorizará las necesidades que se atenderán a través de la bolsa de desarrollo. La estimación para la presente contratación se muestra a continuación, conforme al valor unitario hora del perfil junior:

ESTIMACIÓN BOLSA			
Requerimiento	**Número de horas**	**Valor hora nivel junior (Antes de IVA)**	**Valor Total**
Bolsa para la implementación de requerimientos Portal SPADIES	60	$108.480	$6.508.800
Bolsa para la implementación de requerimientos generales según las necesidades de implementación de requerimientos funcionales y técnicos en los portales web de OLE, CNA, SNIES Y portal MEN, que se generen durante la vigencia del contrato y que cuenten con viabilidad técnica sobre el CMS Engine	184,37	$108.480	$20.000.000
		Subtotal	$26.508.800
		IVA	$5.036.672
		Total Portales	**$31.545.472**

- Con respecto al servicio de **capacitación**, se ha podido establecer que tomando como base los costos de la vigencia 2022 se ha aplicado un porcentaje de incremento de 13,08%, razonable con el IPC establecido para 2022 correspondiente a 13,12%. Se pudo constatar la variación desde al año 2019 y ésta ha sido incremental en un valor igual o cercano al IPC y su valor depende del experto que ofrece la capacitación. El valor de

incremento es razonable en el tiempo y se ajusta a las necesidades del Ministerio:

Valor hora Año 2019 Antes de IVA	Valor hora Año 2020 Antes de IVA	Variación 2020 Vs 2019	Valor hora Año 2021 Antes de IVA	Variación 2021 Vs 2020	Valor hora Año 2022 Antes de IVA	Variación 2022 Vs 2020	Valor Año 2023 Antes de IVA	Variación 20223 Vs 2022
$ 239.250	$ 248.342	3,80%	$ 256.345	3,22%	$ 269.279	5%	$ 304.500	13,08%

Es importante aclarar que, el número de horas y sesiones de capacitación que se ha requerido en cada vigencia difiere de la necesidad, para el año 2019 se contrataron 2 sesiones de 4 horas cada una, para un total de 8 horas de capacitación. Para el año 2020 se contrató 1 sesión de 4 horas, para el año 2021 se contrató 1 sesión de 2 horas, para el año 2022 se contrataron 2 sesiones de 2 horas, igualmente para la vigencia 2023 se requieren 2 sesiones de 2 horas.

Este número de sesiones está determinado por la experticia que tiene el proveedor, toda vez que conocen el volumen de nuevas funcionalidades que pueda derivar la actualización de versión de la licencia. Por consiguiente, el Ministerio acoge la recomendación del fabricante en su oferta y requiere se realice transferencia de conocimiento a los usuarios funcionales y técnicos que defina el supervisor del contrato.

NOTA: El análisis del presupuesto se encuentra detallado en el documento "Presupuesto Newtenberg", el cual hace parte integral del presente proceso, y en conclusión se puede deducir que las variaciones en precio no desequilibran económicamente el proyecto y es viable por cuanto se encuentra dentro del margen de incremento que se espera siempre en este tipo de proyectos TI.

14. Fuente (Origen de los recursos con el cual se va a contratar): Corresponde al origen de los recursos utilizados para la contratación Seleccione la fuente de recursos con la que se va a contratar	Presupuesto Nación ☒	BID ☐	BM ☐	Otro. ☐ ¿Cuál?: Recursos Propios: Recursos: Nombre de la entidad externa: (ente externo que aporta los recursos **Tipo de recursos** Recursos Propios: Recursos:

15. Certificado de disponibilidad presupuestal (CDP) y Rubro Presupuestal:	No.	88223	Fecha: (dd/mm/aaaa)	24/02/2023

16. Vigencias	**No. Oficio**	N/A	**Año**	**Cuantía por año**

<table>
<tr><td rowspan="5">futuras: Indicar el desglose de vigencias futuras si aplica, si el proceso no contempla Vigencias futuras, colocar en las casillas N.A.</td><td></td><td></td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td rowspan="4">No. Aprobación</td><td rowspan="4">N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="9">17. Centros de costo(s) afectado(s) CDP y vigencia futura Indicar la relación de los valores por centro de costos</td><td colspan="2">Identificación centro de costos</td><td colspan="2">Valor por centro de costos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Posición catalogo: C-2299-0700-10-0-2299062-02</td><td colspan="2" rowspan="4">$ 133.068.180</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fuente: Nación</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recurso: 10
Unidad ejecutora: 22-01-01
Dependencia: 025</td></tr>
<tr><td colspan="2">Con X Sin__
Situación de fondos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Posición catalogo: C-2202-0700-45-0-2202038-02</td><td colspan="2" rowspan="4">$ 7.745.472,00</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fuente: Nación</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recurso: 10
Unidad ejecutora: 22-01-01
Dependencia: 99</td></tr>
<tr><td colspan="2">Con X Sin__
Situación de fondos</td></tr>
<tr><td>18. Justificación de los factores de selección: (Cada factor debe contar con su justificación respectiva) No aplica para Contratación Directa</td><td colspan="4">N.A.</td></tr>
<tr><td>19. Indicación respecto a la que si la contratación respectiva esta cobijada por un acuerdo comercial</td><td colspan="4">N.A.</td></tr>
<tr><td>20. Obligaciones de las partes:</td><td colspan="4"><u>EL CONTRATISTA, desarrollará las siguientes obligaciones:</u>

ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

Renovación anual del licenciamiento y soporte básico al usuario sobre la plataforma CMS</td></tr>
</table>

	Newtenberg Engine: 1. Garantizar la actualización del licenciamiento de la herramienta CMS NEWTENBERG ENGINE durante la vigencia 2023. Para ello deberá entregar el comprobante de derecho a actualización del licenciamiento máximo en los 7 días siguientes al inicio del contrato. 2. Garantizar la activación del servicio de soporte y mantenimiento al licenciamiento de la herramienta CMS NEWTENBERG ENGINE durante un (1) año contado a partir del 26 de junio de 2023 hasta el 25 de junio de 2024. Para ello deberá entregar el comprobante de activación del servicio máximo en los 7 días siguientes a la fecha de inicio del contrato. 3. Brindar el servicio de soporte y mantenimiento de la licencia, que comprende todos los upgrades del framework Newtenberg Engine, la instalación y configuración de las nuevas versiones y garantía del software por el periodo de un (1) año, así como, corrección de bugs y soporte técnico sobre la herramienta y atención de contingencias relacionadas con el funcionamiento de esta. Cualquier falla detectada en el software en ese período, cuya causa le sea imputada al contratista, será reparada con cargo al servicio de soporte y mantenimiento de la licencia. 4. Efectuar, con el apoyo del equipo técnico de EL MINISTERIO, la instalación de las nuevas versiones, upgrades, fixes entregadas del CMS NEWTENBERG ENGINE. El proveedor deberá entregar la documentación técnica y funcional de la nueva versión liberada y elaborar junto con el equipo técnico del Ministerio, el documento RFC para su instalación en ambiente de Certificación del Ministerio y posterior migración al ambiente de producción, una vez el Ministerio certifique la solución y emita autorización de paso a producción. 5. Mantener actualizados todos los componentes de software de los diferentes sitios del MEN que operan sobre el CMS NEWTENBERG ENGINE. 6. Acompañar al equipo técnico del Ministerio en las actividades de actualización de la infraestructura del ambiente productivo en el que se encuentra instalada la plataforma CMS NEWTENBERG ENGINE. 7. Brindar el servicio de soporte y asistencia básica a usuario, que contempla un tope máximo de 20 horas mensuales no acumulables, prestado por el equipo de especialistas de Newtenberg para consultas sobre el uso general de la herramienta sobre los sitios del MEN que operan sobre el CMS y ofrecer asistencia y apoyo en la solución de problemas presentados en la implementación de funcionalidades, esto, con cargo al servicio de soporte y mantenimiento de la licencia. **<u>Capacitación en el uso de la herramienta a usuarios del CMS en el Ministerio.</u>** 8. Ofrecer Capacitación de orden técnico y funcional sobre la herramienta, a usuarios del CMS, de manera virtual o presencial con profesionales expertos en la herramienta, en dos (2) sesiones de 2 horas, a los profesionales que el Ministerio solicite. El plan de capacitación con las temáticas puntuales y el cronograma a desarrollar será acordado entre las partes. En caso de que sea estrictamente necesario la capacitación presencial, el proveedor deberá cumplir los protocolos de emergencia sanitaria que para el efecto desarrolle el MEN para actividades presenciales. **<u>Servicios profesionales especializados para la implementación de funcionalidades en los sitios web del Ministerio de Educación</u>** 9. Prestar servicios profesionales especializados de soporte avanzado para desarrollos adicionales, implementación e integración de nuevas funcionalidades en el CMS de los sitios web del Ministerio de Educación o desarrollo, implementación e integración de nuevos sitios o micrositios. Los desarrollos de nuevas funcionalidades, sitios o micrositios deberán cumplir las etapas del ciclo de software: análisis, levantamiento de requerimientos, diseño de la solución, construcción o desarrollo, planificación y ejecución de pruebas, implementación y despliegue de la solución en los ambientes que el Ministerio indique, o las fases que se acuerden con el Ministerio. 10. Estimar el esfuerzo requerido en horas hombre para el desarrollo de las mejoras evolutivas, teniendo en cuenta que la estimación en horas se debe enmarcar en dos etapas: Investigación: que comprende el análisis y el diseño de la solución o mejora. y, Construcción:

	que comprende el desarrollo, las pruebas y la implementación de la solución o mejora, en ambientes de certificación y de producción. 11. En la renovación o implementación de nuevos servicios de información que incluyan contenidos web de acceso a la ciudadanía, se debe cumplir con la normatividad vigente de MINTIC, específicamente con las siguientes: a. "Guía para la implementación de accesibilidad web". MINTIC. Versión 2. Octubre 2022. Agencia Nacional Digital. b. Resolución 1519 de 2020 "Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos", contiene cuatro anexos, el primero desarrolla las directrices de accesibilidad web; el segundo incorpora nuevos estándares de transparencia y divulgación de contenidos web; el tercero dispone medidas en materia de seguridad digital; y el cuarto dispone condiciones sobre datos abiertos. Disponible en: https://normograma.MINTIC.gov.co/MINTIC/docs/resolucion_MINTIC_1519_2020. htm. c. Resolución 2893 de 2020: "por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPA y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado Colombiano, y se dictan otras disposiciones" Disponible en https://normograma.MINTIC.gov.co/MINTIC/docs/resolucion_MINTIC_2893_2020.htm d. Requerimientos de arquitectura TI y seguridad digital por diseño incluidos en la política de gobierno digital, sus habilitadores y dominios disponibles en https://www.gobiernodigital.gov.co/623/w3-channel.html. 12. En la renovación o implementación de nuevos servicios de información que incluyan gestión de archivos digitales o gestión de documentos digitales, se debe cumplir con la normatividad vigente del Archivo General de la Nación - AGN, específicamente con las siguientes: a. Decreto 2609 de 14 de diciembre de 2012. "Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado." Artículos 18, 20, 21, 22, 28 y 29. Atender los protocolos y lineamientos establecidos por la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información y por la Oficina Asesora de Comunicaciones del Ministerio. 13. Mantener actualizada la documentación de la herramienta con los cambios incorporados (Manuales de Usuario, Técnicos y de Instalación). 14. Informar con antelación las actualizaciones de las versiones del motor de base de datos, siempre y cuando esta cambie con respecto a la que se encuentre funcionando. 1. **ENTREGABLES:** Certificado de "**Derecho a actualizaciones de la herramienta CMS Newtenberg Engine**" que sean liberados por el fabricante durante la vigencia 2023. 2. **Comprobante de la activación del servicio de soporte y mantenimiento** al licenciamiento de la herramienta CMS NEWTENBERG ENGINE por 12 meses, contados a partir del 26 de junio de 2023 hasta el 25 de junio de 2024. Se debe entregar máximo en los 7 días siguientes al inicio del contrato. 3. Para cada nueva versión entregada de la herramienta CMS NEWTENBERG ENGINE el proveedor debe entregar: RFC e instructivos para el despliegue de la nueva versión en el ambiente de producción, así como la Documentación técnica y funcional de la versión instalada y las Actas de la instalación en los ambientes de certificación y producción del Ministerio. 4. En los casos de entrega de nuevas funcionalidades en el CMS de los sitios web o montaje e implementación de nuevos sitios o micrositios, el proveedor debe entregar: a. Documentación de los diseños o wireframes aprobados por el área solicitante, evidenciando que cumplan lo establecido en el documento de "Especificación de Requerimientos" entregado por el Ministerio. b. Documento de estimación de esfuerzo del soporte especializado, discriminando el esfuerzo requerido en horas hombre para las dos etapas: Investigación y Construcción, según lo descrito en la obligación específica del numeral 10. c. Paquetes de código o artefactos de software a instalar en el ambiente de certificación.

	d. Documentación técnica y funcional de las implementaciones que incluya manuales o guías de uso de estas. e. Actas de certificación o aprobación de las soluciones entregadas en ambiente de certificación o pre-vistas, debidamente suscrita por los directivos del área funcional del Ministerio y el proveedor, en la que además se autorice su migración a producción. f. Documento RFC con la información e instrucciones para despliegue en producción de los desarrollos o montajes una vez sean aprobados por el área usuaria g. Acta de certificación de las soluciones migradas al ambiente de producción, debidamente suscrita por Directivos del área funcional del Ministerio y el proveedor. h. Información adicional que el proveedor crea relevante. 5. Listas de asistencia a la capacitación virtual o presencial sobre la plataforma CMS NEWTENBERG ENGINE, junto con el plan de capacitación desarrollado. 6. Reporte semestral de atención y solución de incidentes reportados como casos de soporte sobre la herramienta CMS NEWTENBERG ENGINE, especificando como mínimo fecha, caso, solución, tiempo de atención y tiempo de solución. Se debe adjuntar el acta de aceptación y certificación de la solución, suscrita por las áreas funcional y técnica. 7. Entregar en medio magnético: a. Actas finales de aprobación y aceptación de los productos del contrato, tanto de software como documentales; b. Actas de reuniones debidamente firmadas por las partes. c. Demás entregables que el supervisor indique, en el marco del contrato. **GENERALES DEL CONTRATISTA:** 1. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato. 2. Participar en las reuniones que sean convocadas por la supervisión y/o interventoría, relacionadas con la ejecución del contrato. 3. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la información objeto del presente contrato. 4. Entregar a EL MINISTERIO, periódicamente y al finalizar el contrato, o cuando el supervisor o interventor lo solicite, todos los documentos y archivos (físicos y electrónicos) a su cargo y que se produzcan en ejecución de sus obligaciones, debidamente inventariados conforme a las normas y procedimientos que establezca el Archivo General de la Nación. 5. Colaborar en el suministro y respuesta de la información correspondiente a los requerimientos efectuados por los organismos de control del Estado Colombiano o cualquier otra autoridad, en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato y de asuntos relacionados con el mismo. 6. Dar respuesta a las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias, que sean asignadas, en los términos establecidos en la ley. 7. Solicitar autorización escrita de EL MINISTERIO para utilizar el nombre, emblema o sello oficial con fines publicitarios o ajenos a los establecidos en los lineamientos de EL MINISTERIO. 8. Mantenerse actualizado en los términos, condiciones, manuales y guías del SECOP II, de la página de Colombia Compra Eficiente y operar dicha plataforma en lo que le corresponde con responsabilidad y transparencia. 9. Asumir con la suscripción del contrato, la obligación de acreditar el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, o CREE, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto por el representante legal, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. 10. No subcontratar la ejecución del objeto contractual, 11. No vincular menores de edad, en aplicación a la Resolución No. 1677 de 2008 del Ministerio de Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales

	ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños. 12. Verificar el cumplimiento de la Ley 1918 de 2018 y el Decreto 753 de 2019, en especial lo referente al registro de antecedentes en bases de datos de la Policía Nacional con relación a agresores sexuales. **OBLIGACIONES DE EL MINISTERIO** 1. Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato. 2. Vigilar la ejecución del contrato a través del supervisor que se designe o a través de la interventoría que se contrate. 3. Certificar y efectuar los pagos causados por EL CONTRATISTA. 4. Entregar la información requerida para el cumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA, siempre y cuando no sea obligación de este. 5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias a que hubiere lugar. 6. Presentar al contratista a través del supervisor las sugerencias y observaciones sobre el trabajo a realizar para que se satisfaga la necesidad del MINISTERIO y el objeto de la contratación. 7. Todas las demás que resulten necesarias e indispensables para el cabal cumplimiento de los fines del contrato.
21. Comité Técnico	N.A.
22. El objeto de la contratación genera algún Impacto Ambiental	SI ☐ Remitirse a la matriz de contratos con responsabilidad ambiental NO ☒
23. Clausulas Ambientales para incorporar tipificadas por tipo de contrato (Si es afirmativo el ítem anterior describir conforme a la matriz)	N.A.
24. El objeto de la contratación genera residuos	SI ☐ NO ☒
25. Señale el tipo de residuos que genera (Si es afirmativo el ítem anterior)	Ordinarios ☐ Peligrosos ☐ Escombros ☐ Hospitalarios ☐
26. Desembolso de recursos -	El valor destinado a esta contratación se pagará de la siguiente forma: **1. Renovación anual del licenciamiento y soporte básico al usuario sobre la plataforma**

Forma de pago y requisitos:

Notas:
- Obligatorio anexar cronograma de flujo de pagos
- Indicar si corresponde a desembolso de recursos o a forma de pago de acuerdo con la naturaleza de la contratación

CMS Newtenberg Engine:

- Un (1) pago por valor de **CIENTO SIETE MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS M/CTE ($107.818.760) IVA INCLUIDO,** contra entrega y aceptación por parte del supervisor del contrato de los ENTREGABLES listados a continuación:

No. Entregable	Descripción
1	Certificado de "**Derecho a actualizaciones de la herramienta CMS Newtenberg Engine**" que sean liberados por el fabricante durante la vigencia 2023.
2	**Comprobante de la activación del servicio de soporte y mantenimiento** al licenciamiento de la herramienta CMS NEWTENBERG ENGINE por 12 meses, contados a partir del 26 de junio de 2023 hasta el 25 de junio de 2024. Se debe entregar máximo en los 7 días siguientes al inicio del contrato.

2. Servicios profesionales especializados para la implementación de funcionalidades en los sitios web del Ministerio de Educación:

Dos (2) pagos, uno con corte a Julio 2023 y otro con corte máximo al 13 Diciembre de 2023, por el valor de los productos entregados y aprobados por el supervisor con cargo a la bolsa de desarrollo. La suma de los dos pagos no podrá superar el valor máximo de TREINTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($31.545.472) IVA Incluido, contra entrega y aceptación de los desarrollos y su respectiva implementación. Lo anterior previa aprobación del supervisor del contrato, de acuerdo con las necesidades aprobadas y recibidas a satisfacción por el Ministerio de Educación Nacional.

Cada uno de estos pagos contra entrega y aprobación de los siguientes entregables:

No. Entregable	Descripción
4	En los casos de entrega de nuevas funcionalidades en el CMS de los sitios web o montaje e implementación de nuevos sitios o micrositios, el proveedor debe entregar: a. Documentación de los diseños o wireframes aprobados por el área solicitante, evidenciando que cumplan lo establecido en el documento de "Especificación de Requerimientos" entregado por el Ministerio. b. Documento de estimación de esfuerzo del soporte especializado, discriminando el esfuerzo requerido en horas hombre para las dos etapas: Investigación y Construcción, según lo descrito en la obligación específica del numeral 11. c. Paquetes de código o artefactos de software o a instalar. d. Documentación técnica y funcional de las implementaciones que incluya manuales o guías de uso de estas. e. Documento RFC con la información e instrucciones para despliegue o producción de los desarrollos o montajes aprobados. f. Actas de certificación de las soluciones entregadas en ambiente de certificación o pre-vistas, debidamente

	suscrita por los directivos del área funcional del Ministerio y el proveedor, en la que además se autorice su migración a producción. g. Acta de certificación de las soluciones migradas al ambiente de producción, debidamente suscrita por Directivos del área funcional del Ministerio y el proveedor. h. Información adicional que el proveedor crea relevante.

CAPACITACIÓN EN EL USO DE LA HERRAMIENTA A USUARIOS DEL CMS EN EL MINISTERIO:

- Un (1) pago, por el valor de **UN MILLÓN CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($1.449.420) IVA incluido** por concepto de **DESARROLLO DE CAPACITACIONES**, contra entrega y aceptación por parte del supervisor del contrato de los ENTREGABLES listados a continuación:

No. Entregable	Descripción
5	Evidencia de la asistencia a la capacitación virtual o presencial sobre la plataforma CMS NEWTENBERG ENGINE, junto con el plan de capacitación desarrollado.

Para efectos de cada uno de los pagos establecidos, el contratista deberá adjuntar factura o documento equivalente, certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato, así como del certificado de paz y salvo por concepto de parafiscales, o de la certificación respectiva expedida por el Revisor Fiscal o representante legal. El pago será previamente aprobado por el supervisor que designe el Ministerio de Educación Nacional para la vigilancia de este contrato, de acuerdo con la disponibilidad de PAC.

Las retenciones y descuentos de Ley a que haya lugar estarán a cargo de EL CONTRATISTA.

27. Justificación anticipo:	N.A.					
28. Interventoría/Supervisión: Si la interventoría es contratada, diligencie **TODOS** los campos, Si aún no está contratada, coloque "Por definir" Si se trata de Supervisión, solo diligencie los campos desde aquí	Contratada	SI: ☐ Interventoría es Externa = Contratada		NO: ☒		
	Externa:☐ Razón Social	N.A.		No. Contrato	N.A.	
	Contacto	N.A.	Dirección	N.A.		
	Teléfono	N.A.	e-mail	N.A.		N.A.
	Supervisión	SI	☒	NO	☐	
	Nombre del servidor	LUZ MYRIAM GARCIA PELAEZ, quien ejercerá la supervisión desde el punto de vista técnico.				
	No. Cédula de Ciudadanía:	38225248	Cargo del servidor	Profesional Especializado		
	Dependencia	Oficina de Tecnología y Sistemas de Información	e-mail	lugarcia@mineducacion.gov.co		
	Nombre del servidor	MARTHA LILIANA SARMIENTO CHAVES quien ejercerá la supervisión desde el punto de vista funcional.				
	No. Cédula de Ciudadanía:	51.835.820	Cargo del servidor	Profesional Especializado		
	Dependencia	Oficina Asesora de	e-mail	msarmiento@mineducacion.gov.c		

		Comunicaciones		o
29. Justificación de contar con Interventoría (aplica únicamente en el caso de requerir interventoría)	N.A.			
30. Ubicación de personal en el MEN: Cabe resaltar que el MEN **NO** cuenta con espacio físico para nuevos puestos de trabajo	En desarrollo del contrato, ¿se ubicará personal en las instalaciones del Ministerio?:		No ☒	Si ☐
	El área cuenta con el espacio físico requerido		No ☒	Si ☐
31. Análisis del riesgo y forma de mitigarlo	De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con lo establecido en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01" de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la contratación, son los siguientes: **Se anexa matriz de riesgos**			
32. Análisis que sustenta la exigencia de garantías	En atención a las obligaciones y cuantía del contrato, el contratista deberá constituir dentro de los tres (3) días siguientes al perfeccionamiento del contrato, Garantía Única de Cumplimiento, en una compañía de seguros o en una entidad bancaria debidamente reconocida por la Superintendencia Financiera, que ampare los siguientes riesgos, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 así: • **Cumplimiento:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al término de ejecución y seis (6) meses más. El amparo de cumplimiento deberá ampliarse hasta la liquidación del contrato, siempre que la misma no se realice dentro de los seis meses siguientes al término de ejecución. • **Calidad del servicio:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual a un (1) año contado a partir de la finalización del plazo de ejecución. • **Pago de salarios y prestaciones sociales:** Por una cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato, con vigencia igual al término de duración del contrato y tres años más. El monto de la garantía se deberá restablecer por parte del contratista con ocasión de las reclamaciones efectuadas por el MEN. Dentro de los términos estipulados en este Contrato la garantía no podrá ser cancelada sin la autorización del MEN. El Contratista debe mantener vigente la garantía única y ajustarla siempre que se produzca alguna modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento en que se produzca la suspensión temporal del mismo. Igualmente, el contratista deberá notificar a la compañía aseguradora de cualquier modificación del contrato, así esta no conlleve cambio del plazo o el			

	valor del mismo y deberá allegar el certificado de notificación de la modificación a la entidad como constancia de realización de la misma. La garantía única de cumplimiento expedida a favor del MEN no podrá expirar por falta de pago de la prima ni puede ser revocada unilateralmente.			
33. Requiere Aprobación Comité de Contratación	Si ☒	No ☐	**Fecha Aprobación Comité de Contratación**	**13/03/2023**

Se da visto bueno a este estudio previo como revisión legal por el Subdirector de Contratación CESAR AUGUSTO RINCÓN VICENTES elaborado por el líder de la necesidad, CONSTANZA ENGATIVÁ RODRÍGUEZ, en su condición de Jefe de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, y se aprueba por el ordenador del gasto competente a través de la plataforma NEON. Por lo anterior una vez aprobado no se podrá modificar.

Hacen parte del estudio previo el análisis del sector y los estudios de mercado.

ANEXO
– CRONOGRAMA DE FLUJO DE PAGOS

CONCEPTO DE PAGO	FECHA DE PAGO	RUBRO	VALOR POR RUBRO	VALOR TOTAL POR CONCEPTO
ACTUALIZACIÓN DEL LICENCIMIENTO Y RENOVACIÓN DE SOPORTE (Único pago)	Agosto de 2023	C-2299-0700-10-0-2299062-02	$ 107.818.760,00	$ 107.818.760,00
SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE FUNCIONALIDADES EN NEWTENBERG (Pago 1)	Julio de 2023	C-2299-0700-10-0-2299062-02	$ 5.000.000,00	$ 12.745.472,00
		C-2202-0700-45-0-2202038-02	$ 7.745.472,00	
SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE FUNCIONALIDADES EN NEWTENBERG (Pago 2)	Diciembre de 2023	C-2299-0700-10-0-2299062-02	$ 18.800.000,00	$ 18.800.000,00
CAPACITACIÓN (Único Pago)	Diciembre de 2023	C-2299-0700-10-0-2299062-02	$ 1.449.420,00	$ 1.449.420,00
TOTAL PAGOS DEL CONTRATO				**$ 140.813.652,00**

NOTA: Este es un plan inicial, el cual deberá ajustarse de acuerdo con la fecha de suscripción del contrato y del valor de la oferta económica, teniendo en cuenta la vigencia presupuestal.

LISTADO DE DOCUMENTOS ANEXOS AL ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN

DOCUMENTOS ANEXOS			
Documentos:		**Medio de presentación (físico o digital)**	**Número de folios (medio físico) o Cantidad de unidades de almacenamiento de información (medio digital)**
• Certificado de disponibilidad presupuestal - CDP	☒	Digital	248KB
• Análisis del sector y estudio de mercado	☒	Digital	58 KB
• Anexo – Cronograma Flujo de Pagos	☒	Digital	Página 23 del presente documento
• Otros documentos.	☒	Digital	18 KB
Estudio de precios			
• Documentos soporte de la Lista de Chequeo Recepción de Documentos	☒	Digital	5929 KB
TOTAL DOCUMENTOS			6,10 MB

MATRIZ DE RIESGOS

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO			AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL CATEGORÍA					COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUANDO?
1	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	TÉCNICO	Falta de disponibilidad de personal de soporte especializado por parte del proveedor	Retraso en el cronograma y en la implementación de necesidades específicas del Ministerio	2	2	4	menor	Contratista	Contar previo a la solicitud de requerimientos por parte del ministerio, con la disponibilidad de personal que atenderá el soporte y actualización.	1	1	2	insignificante	SI	AREA TECNICA - CONTRATISTA	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Monitoreo en reuniones de seguimiento	Programadas
2	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	TÉCNICO	Las actualizaciones del producto instalado bloquen o impiden el normal funcionamiento de la operación	No se puede prestar servicio a través de la herramienta Newtenberg	2	2	4	menor	Contratista	Certificar los ambientes para después ser desplegados en ambientes productivos	1	1	2	insignificante	SI	AREA TECNICA - CONTRATISTA	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Monitoreo en reuniones de seguimiento	Programadas
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	RIESGO POR CAMBIOS NORMATIVOS O DE PROCESOS. Nota: Se materializa cuando por cambios en la normatividad y/o procesos se modifican los requerimientos ya aprobados y definidos entre el Ministerio y el Contratista.	Reprocesos y no satisfacción de la necesidad.	2	2	4	Bajo	A cargo de la entidad: Si son necesarios y en beneficio del interés general lo asumirá la entidad, previa revisión de las nuevas condiciones normativas que dan origen al cambio.	Unificación de criterios para el manejo de la información, usando como medio, las reuniones técnicas que se efectúen. Revisión con las áreas funcionales involucradas de los cambios que afectarían el levantamiento de requerimientos inicialmente aprobado.	1	1	2	BAJO	Si	Contratista/Supervisores.	Apartir del inicio del contrato	finalizado el plazo de ejecución del contrato	Estudio de las necesidades y vigilancia de las nuevas normatividades próximas a implementarse	durante la ejecución del contrato

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO			AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL CATEGORÍA					COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUANDO?
4	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	RIESGO DEMORAS EN LAS REVISIONES Y APROBACIONES DE LOS PRODUCTOS DE SOFTWARE ENTREGADOS POR EL CONTRATISTA. Nota: Se materializa cuando las revisiones por parte del Ministerio se extienden más de los programados en el cronograma de trabajo.	Extensión de los cronogramas de trabajo.	2	2	4	Bajo	A cargo de la entidad: Se asume a partir del momento en que el contratista entrega el producto de software y se presenten demoras en la revisión del mismo que implique ampliación del cronograma de revisión. A cargo del contratista; cuando las demoras en la revisión son ocasionadas por producto que no cumple con las especificaciones del Ministerio	Unificación de criterios para el manejo de la información, usando como medio, las reuniones que se efectúen. Establecer cronogramas de revisiones con las áreas que intervengan. Reasignación de la labor cuando se presenten cambios o rotación de personal.	1	1	2	BAJO	Si	Contratista/Supervisores.	Apartir del inicio del contrato	finalizado el plazo de ejecución del contrato	Estudio de las necesidades y control del cronograma de revisiones.	durante la ejecución del contrato
3	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	RIESGO DEMORAS EN LAS ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS POR PARTE DE LAS ÁREAS FUNCIONALES. Nota: Se materializa cuando las especificaciones y revisiones por parte del Ministerio se extienden más de los programados en el cronograma de trabajo.	Extensión de los cronogramas de trabajo.	2	2	4	Bajo	A cargo de la entidad: Se asume a partir del momento en que el contratista dispone de su equipo de trabajo para la ingeniería de requisitos y se presenten demoras en la asignación de responsables y disponibilidad de tiempo de trabajo que implique ampliación del cronograma en la especificación de requerimientos. A cargo del contratista; cuando las demoras en la especificación son ocasionadas porque el personal destinado por el contratista para dichas actividades no cumple con las especificaciones del Ministerio para el desarrollo del trabajo o cuando no se dispone del mismo en los tiempos acordados con el Ministerio	Unificación de criterios para el manejo de la información, usando como medio, las reuniones que se efectúen. Establecer cronogramas de especificación con las áreas que intervengan. Reasignación de la labor cuando se presenten cambios o rotación de personal.	1	1	2	BAJO	Si	Contratista/Entidad.	Apartir del inicio del contrato	finalizado el plazo de ejecución del contrato	Estudio de las necesidades y control del cronograma de revisiones.	durante la ejecución del contrato

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO			AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL CATEGORÍA					COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUANDO?
4	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	RIESGO DEMORAS EN LA CONFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO. Nota: Se materializa cuando el contratista presenta demoras en la conformación del equipo de trabajo por proyecto.	No se puede iniciar el desarrollo de cada proyecto de la iniciativa de fábrica de software.	2	2	4	Bajo	A cargo de la entidad: Se asume cuando el Ministerio no dispone del equipo técnico y funcional para el desarrollo de las actividades del proyecto de desarrollo evolutivo entregado al contratista. A cargo del contratista; Se asigna al contratista cuando éste no dispone del equipo técnico para el desarrollo de las actividades del proyecto entregado por el Ministerio.	Presentación oportuna de equipos de trabajo por proyecto. Aprobación de equipos de trabajo de la fábrica. Reasignación de la labor cuando se presenten cambios o rotación de personal.	1	1	2	BAJO	Si	Contratista/Supervisores.	A partir del inicio del contrato	finalizado el plazo de ejecución del contrato	Estudio de las necesidades y control del cronograma de revisiones.	durante la ejecución del contrato
5	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	BIOLÓGICO	RIESGOS POR ENFERMEDAD O CONTAGIO Se materializa cuando por razones no imputables a las partes se hace imposible adelantar las actividades propias de uno de los profesionales del equipo de trabajo.	Incumplimiento de la entrega a satisfacción de los productos contrato por la no entrega con los mínimos técnicos contractuales exigidos	3	4	7	ALTO	Contratista	El contratista deberá tomar las medidas y adoptar los protocolos necesarios a fin de prevenir riesgos por enfermedad o contagio. en caso de ocurrencia, deberá reemplazar al profesional o profesionales que no puedan ejecutar sus actividades por profesionales con mínimo el mismo perfil y experiencia exigidos desde los requerimientos habilitantes a partir de una solicitud expresa motivada.	1	1	2	Bajo	SI	EQUIPO TÈCNICO DEL CONTRATISTA	A partir del inicio del contrato	finalizado el plazo de ejecución del contrato	El supervisor verificará que el contratista adopte las medidas necesarias para evitar riesgos por enfermedad o contagio y en caso de presentarse, avalará las hojas de vida de los profesionales que deban ser reemplazados	EN EL MOMENTO EN QUE SE PRESENTE EL EVENTO