1. LA DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, es una entidad de Derecho Público (Ley 489 de 1998, Decreto 2478 de 1999) perteneciente a la rama ejecutiva del poder público cuya misión es la de formular, coordinar y evaluar las políticas que promuevan el desarrollo competitivo, equitativo y sostenible de los procesos agropecuarios, forestales, pesqueros y de desarrollo rural con criterios de descentralización, concertación y participación que contribuyan a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población colombiana.

En el marco legal de la Constitución Política de Colombia, que fija las bases para el Gobierno y garantiza al pueblo determinados derechos, entre otros artículos se establece:

- El Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, establece como fines esenciales del Estado, servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución.
- El Artículo 64 de la Constitución Política de Colombia, señala que es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos.
- El Artículo 65 de la Constitución Política de Colombia, establece que la producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras. De igual manera, el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad.

En ese sentido, la Ley 101 de 1993, Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, desarrolló los mencionados mandatos constitucionales, estableciendo diferentes funciones al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y habilitando instrumentos para el ejercicio de la política en el sector, por lo cual el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tiene como objetivos primordiales la formulación, coordinación y adopción de las políticas, planes, programas y proyectos del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural.

Para apoyar el cumplimiento de la misionalidad institucional y los objetivos primordiales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, mediante el Decreto 1985 de 2013 "*Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y se determinan las funciones de sus dependencias*" se establecen en el artículo 11, las funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en las que se pueden encontrar entre otras: "(*1). Diseñar y proponer la política de uso y aplicación de tecnologías, estrategias y herramientas, para el mejoramiento continuo de los procesos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural; (2). Garantizar la aplicación a nivel sectorial de los estándares, buenas prácticas y principios para la información estatal; (4). Asesorar y apoyar al Ministro, los Viceministros y las demás dependencias del Ministerio en la gestión efectiva de los sistemas de información; (8). Desarrollar estrategias para lograr un flujo eficiente de información sectorial e intersectorial para promover al Ministerio y al Sector ante la ciudadanía, como parte de la rendición de cuentas a la sociedad; (9). Diseñar estrategias, instrumentos y herramientas con aplicación de tecnología para brindar de manera constante y permanente un buen servicio al ciudadano;* (*10). Vigilar que en los procesos tecnológicos de la entidad y del sector se tengan en cuenta los estándares y lineamientos dictados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que permitan la aplicación de las políticas que en materia de información expidan el Departamento Nacional de Planeación, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE y otras entidades competentes; (12). Lograr acuerdos entre las entidades del Sector para compartir información y mejorar la eficiencia en la producción, recolección, uso y disposición de la información, de acuerdo con los lineamientos estratégicos emitidos por el Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el DANE y demás entidades pertinentes; (15). Dirigir, orientar y participar en el desarrollo de los contenidos y ambientes virtuales requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos del Ministerio (…)*", entre otras.

En la ley 1955 de 2019, "Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad" y específicamente en el numeral 15 del Artículo 3°, se indica que existirán Pactos dentro del Plan Nacional de

Desarrollo para dar cumplimiento a los objetivos de política pública. Dicho numeral incorpora el Pacto por una gestión pública efectiva, que a la luz de las Bases del Plan Nacional de Desarrollo – PND, se requiere una transformación de la administración pública que permita superar las barreras institucionales que existen actualmente, las cuales impiden mejorar la productividad del sector público. Esto implica lograr una institucionalidad pública efectiva y mejorar el desempeño de los sectores e instituciones en términos de eficiencia y eficacia, al eliminar las duplicidades y la colisión de funciones y competencias, favorecer la coordinación y reformular el rol del Estado como agente regulador.

Así mismo, el artículo 147 del Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, pacto por la equidad", indica que "las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital (…)". Por su parte, y teniendo en cuenta que la transformación digital busca, entre otros, acercar al ciudadano con el Estado a través de la mejora de los procesos internos de sus entidades, con lo cual sean más eficientes y presten mejores servicios a sus usuarios, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tiene la necesidad de adquirir los recursos tecnológicos necesarios que le permitan optimizar sus procesos, con el fin de apalancar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos, así como de su misionalidad, en función de la formulación y evaluación de políticas públicas acertadas conducentes al crecimiento del Sector Agropecuario del país, por lo cual, entre otros frentes, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, formuló el proyecto de inversión 2020 – 2023, identificado como "FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – TI EN EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL EN FUNCIÓN DE LA TRANSAFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR AGROPECUARIO", código BPIN 2019011000108, que tiene como objetivo general "*Fortalecer la Gestión de Tecnologías de Información –TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en función de la transformación digital del sector agropecuario"*, que contempla como uno de sus objetivos específicos: "*4. Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información."*, que a su vez tiene el desarrollo del producto denominado Servicios tecnológicos, que establece dentro de la actividad, "*4.1.1. Asegurar la disponibilidad de los servicios de TI incluidos en el portafolio de servicios TI, los cuales son soportados por infraestructura tecnológica tanto de software como de hardware, así como la instalación, adecuación y mejoramiento de redes de conectividad y comunicación a nivel institucional.*", que para dar continuidad, actualizar y modernizar los servicios con los que cuenta la Entidad, se requiere administrar y gestionar la infraestructura tecnológica, así mismo se busca la actualización y modernización de los diferentes componentes de hardware y software asociados con los servicios prestados al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

De otra parte, a través del Decreto 1499 de 2017 capítulo 3, se definió el nuevo Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG, que articula el nuevo Sistema de Gestión, donde se integra los sistemas de Gestión de Calidad y de Desarrollo Administrativo, con el Sistema de Control Interno. Así mismo, se definieron los elementos que deben ser adoptados por los organismos y entidades de los órdenes nacional y territorial de la Rama Ejecutiva del Poder Público en procura de la eficiente y transparente gestión del estado, para lo cual se cuenta con 17 Políticas de Gestión y Desempeño lideradas por 11 entidades.

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión opera a través de la puesta en marcha de siete (7) dimensiones. Cada dimensión funciona de manera articulada e intercomunicada, en ellas se agrupan las políticas de gestión y desempeño institucional por área que permiten que se implemente el modelo de manera adecuada y fácil.

La tercera dimensión del MIPG, "Gestión con Valores para Resultados", agrupa un conjunto de políticas o prácticas e instrumentos que tienen como propósito abordar los aspectos más importantes que deben atender las entidades públicas entre ellas Minagricultura para cumplir las funciones y competencias asignadas.

Entre las políticas definidas en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, se encuentra:

- Política Gobierno Digital: política del MIPG que tiene entre sus propósitos "habilitar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad y lograr procesos internos, seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información" entre otros.

Para el cumplimiento de la Política del Gobierno Digital, en el Artículo 2.2.9.1.2.2. Manual de Gobierno Digital, del Decreto 1008 de 2018, se establece que las entidades públicas deberán aplicar el Manual de Gobierno Digital que define los lineamientos, estándares y acciones a ejecutar por parte de los sujetos obligados de esta Política. Así mismo, dicho manual

establece en el capítulo de Planeación de la Política "*Revisar el estado de implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial*", lo cual implica que las entidades del estado deben implementar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de TI (Tecnologías de la Información) definido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC.

Ahora bien, con el fin de apoyar la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea, ahora Política de Gobierno Digital, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC, definió y actualizó el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de TI, que establece los aspectos que los sujetos obligados deberán adoptar para dar cumplimiento a las acciones definidas en la Estrategia de Gobierno en Línea, subrogada por la Política de Gobierno Digital. Para tal fin, dicho Marco define lineamientos e incorpora mejores prácticas que se deben tener en cuenta para el desarrollo de la arquitectura de TI, reflejados en beneficios para las instituciones del estado, las empresas privadas, la academia y los ciudadanos en general. Dicho marco está conformado por el Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE), Modelo de Gestión de Proyectos de TI y el Modelo de Gestión y Gobierno TI.

Los Modelos de Arquitectura Empresarial y de Gestión y Gobierno TI, definen dominios y lineamientos a implementar en los procesos con el fin de gestionar las TI de forma adecuada.

Entre los lineamientos del dominio de Infraestructura Tecnológica se encuentran:

i. MAE.LI.AIT.01 – Catálogo de elementos de infraestructura tecnológica, se refiere al catálogo de elementos de IT que sirva de insumo para administrar, analizar y mejorar los activos de TI;
ii. MAE.LI.AIT.02 – Plataforma de interoperabilidad, contempla el aseguramiento de los elementos necesarios para poder realizar el intercambio de información entre las áreas de la institución y las organizaciones externas a escala sectorial y nacional.
iii. MAE.LI.AIT.03 – Acceso a servicios en la Nube, evaluar como primera opción la posibilidad de prestar o adquirir los bienes y servicios asociados a la infraestructura tecnológica haciendo uso de la Nube (pública, privada o híbrida), para atender las necesidades de la entidad;
iv. MAE.LI.AIT.04 – Continuidad y disponibilidad de los Elementos de infraestructura: garantizar la continuidad y disponibilidad de la IT, así como la capacidad de atención y resolución de incidentes para ofrecer continuidad de la operación y la prestación de todos los servicios de la entidad y de TI;
v. MGGTI.LI.IT.01 – Gestión de la infraestructura tecnológica, que se refiere a la gestión, operación y soporte de la IT, identificando las capacidades actuales y proyectando las capacidades futuras requeridas para un óptimo funcionamiento.;
vi. MGGTI.LI.IT.03 – Acuerdos de Nivel de Servicios, velar por el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos para la infraestructura tecnológica contratada con terceros;
vii. MGGTI.LI.IT.05 – Planes de mantenimiento, implementar un plan de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura de TI;
viii. MGGTI.LI.IT.06 – Monitoreo de la infraestructura de TI, identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI crítica para generar alertas tempranas ligadas a los umbrales de operación que tenga definidos;
ix. MGGTI.LI.IT.08 – Respaldo y recuperación de la infraestructura de TI, contar con mecanismos de respaldo para la infraestructura de TI crítica que soporta los procesos de la entidad, así como con un proceso periódico de respaldo de la configuración y de la información almacenada en la infraestructura tecnológica;
x. MGGTI.LI.IT.09 – Disposición de residuos tecnológicos, implementar un programa de correcta disposición final de los residuos tecnológicos;

En este sentido, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha adelantado acciones tendientes a implementar los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de TI descritos, como la implementación de los macroprocesos de Gestión de Servicios TIC y Gestión y Gobierno de Tecnologías de La Información - TI.

A su vez hacen parte del macroproceso Gestión de Servicios TIC, procesos orientados a la gestión de los servicios tecnológicos, administración de IT (Infraestructura Tecnológica), y el Directorio de Servicios Tecnológicos, que contiene el catálogo de servicios tecnológicos dispuestos por la Oficina TIC, requeridos para el cumplimiento de la misionalidad institucional y el normal funcionamiento de la Entidad.

En el catálogo de servicios tecnológicos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se encuentran los servicios:

1. Administración de servidores
2. **Infraestructura de centro de datos**
3. Administración de bases de datos.
4. Correo electrónico
5. Comunicaciones unificadas
6. Redes y seguridad
7. Servicio antivirus
8. Almacenamiento respaldo de la información
9. Sistemas de información
10. Seguridad de la información
11. Impresión y digitalización
12. Servicios base
13. Puestos de trabajo
14. Audiovisuales

Infraestructura de centro de datos:

La Infraestructura del Centro de Datos está compuesta por diversos componentes que soportan el funcionamiento y disponibilidad de los servicios de TI requeridos por los usuarios institucionales para el desarrollo de sus actividades que aportan en el cumplimiento de la misionalidad institucional o consumidos directamente por usuarios externos. Entre estos componentes se encuentran:

- Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- (Uninterruptable Power Supply)
- Equipos de conectividad (switches, appliance, equipos de seguridad).
- Servidores
- Sistemas de aire acondicionado
- Sistema de detección y extinción de incendios
- Sistemas de control de acceso
- Sistemas de CCTV, entre otros

Estos componentes a su vez soportan servicios como, bases de datos, aplicaciones, backups, VPN, conectividad, telecomunicaciones, entre otros, indispensables para las labores tanto de funcionarios como agentes externos, debido a la gran demanda de usabilidad en aplicaciones, portales web, carpetas compartidas, que demandan una disponibilidad permanente en un esquema de 7*24*365 (siete días a la semana, veinticuatro horas del día, trescientos sesenta y cinco días al año).

El servicio que brinda el sistema de detección y extinción de incendios es indispensable para proteger en caso de emergencia generada por fuego toda la infraestructura tecnológica del Data Center del MADR, que está ubicado en la sede principal de la Entidad. La función de este sistema es mitigar el conato de incendio, en caso de emergencia para que los equipos y la data del Data Center no presenten daños o perdida en este tipo de escenario, por lo tanto, el correcto funcionamiento del sistema de detección y extinción de incendios reduce la posibilidad de pérdida de información y simultáneamente evitaría el cambio de equipos o componentes, debido a la propagación de incendio en el centro de datos.

En consecuencia con lo anterior, y con el fin de asegurar cualquier evento relacionado con emergencia de incendio, que pueda impedir el correcto funcionamiento de los equipos ubicados en el Data Center, se debe mantener en óptimas condiciones el sistema de detección y extinción de incendios, garantizando que al presentarse alguna emergencia ocasionada por fuego, de inmediato opere la detección y extinción del fuego, para continuar operando normalmente, de lo contrario se podrían producir daños en los elementos del Data Center, lo que originaría perdida de la continuidad en la prestación de servicios tecnológicos, con los consecuentes traumatismos en el desarrollo de las actividades del MADR.

Así mismo, debido a la disponibilidad inmediata que debe prestar el sistema de detección y extinción de incendios y teniendo en cuenta que su intervención debe ser indispensable en caso de emergencia ya que de esto depende garantizar la continuidad de los servicios de TI, este sistema está dispuesto, a intervenir de ser necesario, en un esquema 7*24*365 (siete días a la semana, veinticuatro horas del día, trescientos sesenta y cinco días al año), por lo tanto es necesario contar con el mantenimiento del mismo en aras de garantizar la protección de toda la infraestructura de TI del Data Center del MADR.

De otra parte, los sistemas ininterrumpidos de alimentación eléctrica UPS (Uninterruptable Power Supply) son los encargados de mantener constantemente la energía eléctrica en caso de fluctuaciones o perdida de este servicio por parte de la empresa proveedora, por lo cual es indispensable toda vez que, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tiene la necesidad de respaldar el servicio de energía eléctrica 7*24*365 (siete días a la semana, veinticuatro horas del día, trescientos sesenta y cinco días al año), para garantizar el funcionamiento continuo e ininterrumpido de todos los componentes de la infraestructura tecnológica (Hardware) alojada en el Data Center institucional.

Los servicios brindados por la oficina TIC requieren ser continuos en su operación, razón por la cual se debe garantizar el suministro de energía eléctrica con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de los equipos ubicados en el Data Center, los cuales soportan diferentes procesos del MADR, tales como, sistemas de información, Información de directorios compartidos, conectividad, impresión, entre otros, por lo tanto, es indispensable contar con esquemas de alimentación eléctrica ininterrumpida que estén en capacidad de trabajar 7*24*365 (siete días a la semana, veinticuatro horas del día, trescientos sesenta y cinco días al año), en ese sentido es imprescindible contar con una nueva UPS (Uninterruptable Power Supply), que junto con la actual garanticen la disponibilidad de los servicios de TI, ampliando la capacidad de respaldo de energía eléctrica. En ese sentido, es necesario realizar la adquisición de una nueva UPS (Uninterruptable Power Supply) y contratar el servicio de mantenimiento de la UPS (Uninterruptable Power Supply) actual, en aras de mantener las condiciones óptimas de este dispositivo, y a su vez contar con la mayor eficiencia de energía eléctrica para la operación continua brindada al Data Center.

Por otro lado, el servicio de aire acondicionado es indispensable para el funcionamiento de todos los componentes del Data Center, debido a que es el encargado de mantener en óptimas condiciones de temperatura y humedad los equipos que soportan los diversos servicios de TI con los que cuenta el MADR, evitando recalentamiento en los sistemas. Con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de los equipos ubicados en el Data Center, se deben mantener condiciones ambientales óptimas de operación, para lo cual se requiere contar con los equipos de aire acondicionado, que garanticen que al presentarse variaciones de temperatura del Data Center, debido a la disipación de calor de los equipos u otro factor, se mantenga la temperatura y humedad adecuadas para continuar operando normalmente, de lo contrario se podrían producir calentamientos o cristalización de los circuitos eléctricos y electrónicos, lo que originaría daños a nivel de hardware o software, con los consecuentes traumatismos en el funcionamiento de los servicios de TI y en el desarrollo de las actividades del MADR.

De acuerdo a lo anterior y con el fin de garantizar las óptimas condiciones de temperatura para los equipos del Data Center y, teniendo en cuenta que los equipos actuales son obsoletos y presentan fallas constantes, es necesario la actualización del sistema de aires acondicionados del Ministerio de Agricultura, por lo cual, a partir del análisis técnico realizado se determina que la opción más favorable es la implementación de Aires Acondicionados tipo In Line (refrigeración de precisión por filas), ya que debido a su tamaño, su adaptabilidad a los Racks o gabinetes de comunicación es más favorable, y permiten optimizar espacios en el Data Center, además de ser equipos más fáciles de manipular debido a su tamaño y peso con respecto a los equipos convencionales de Data Center; los Aires Acondicionados In Line (refrigeración de precisión por filas) y sus condensadoras al tener dos a más ventiladores permitirán realizar el cambio en caliente en caso de falla de los mismos, lo que permitirá tener un servicio constante. Adicionalmente se requiere el mantenimiento de uno de los equipos de aire acondicionado de precisión que actualmente se encuentra en operación.

Con base en lo anterior, y teniendo en cuenta que el Ministerio está comprometido con la prestación de los servicios de TI requeridos, en la celeridad de los procesos y en la búsqueda de herramientas que permitan su desarrollo institucional y constante interacción con la ciudadanía y las demás entidades, con el aumento de la competitividad como entidad líder sectorial, con el uso de las nuevas tecnologías unidas a las herramientas y redes de comunicación; con el fin de atender las necesidades identificadas es necesario adelantar el proceso de contratación que tiene por objeto: “Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS-; del

sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas); y, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural", conformado por los lotes o grupos: i) Lote 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; ii) Lote 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; y iii) Lote 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

En este sentido, la Oficina de TIC revisó los Acuerdos Marco de Precios vigentes, evidenciando que, en los catálogos de estos no existen productos relacionados con los lotes descritos, que satisfagan la necesidad institucional. Por lo anteriormente expuesto y con el objeto de garantizar la continuidad y correcto funcionamiento de los servicios mencionados, en lo referente a los lotes de sistema de detección y extinción de incendios, UPS (Uninterruptable Power Supply) y Aire Acondicionado, en aras de hacer más eficiente el ejercicio del cumplimiento de la misionalidad en procura de garantizar el correcto funcionamiento de los servicios de TI, resulta de imperiosa necesidad adelantar el proceso de contratación que tiene por objeto: "Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS-; del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas); y, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural", incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

2. LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR, DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS

2.1. Identificación del contrato o convenio

Consultoría: ☐	Obra Pública: ☐	Interventoría ☐
Suministro: ☐	Prestación de Servicios: x	Seguros: ☐
Compraventa: x	Otro: ☐	Cuál: _____ _____

A través del presente proceso se llevará a cabo la contratación de componentes de TI clasificados en los siguientes lotes:

- Lote 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Lote 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Lote 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Por lo anterior, a continuación, se detalla la identificación del tipo de contrato para cada uno de los lotes:

- Lote 1: Prestación de Servicios
- Lote 2: Compraventa
- Lote 3: Compraventa

2.2. Objeto a contratar

Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS-; del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas); y, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

2.3. Alcance del objeto a contratar

El alcance del presente proceso es:

- Lote 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Lote 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Lote 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

2.4. Clasificación del bien o servicio a contratar de conformidad con los códigos de las naciones unidas

El servicio objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta mínimo el tercer nivel, como se indica en las siguientes tablas:

Lote 1: Lote 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

No.	CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	46191500	46	19	15	Prevención contra incendios
2	46191600	46	19	16	Equipo contra incendios
3	72101500	72	10	15	Servicio de apoyo para la construcción
4	81111800	81	11	18	Servicios de sistemas y administración de componentes

Lote 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

No.	CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	40101600	40	10	16	Circulación del aire y piezas y accesorios
2	40101700	40	10	17	Enfriamiento
3	60104600	60	10	46	Materiales de física mecánica
4	72101500	72	10	15	Servicio de apoyo para la construcción
5	72151200	72	15	12	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
6	81111800	81	11	18	Servicios de sistemas y administración de componentes

Lote 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

No.	CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	39121000	39	12	10	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
2	39121600	39	12	16	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos.
3	72151500	72	15	15	Servicios de sistemas eléctricos
4	73152100	73	15	21	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
5	81111800	81	11	18	Servicios de sistemas y administración de componentes

2.5. Definiciones

- Data Center: Centro de Procesamiento de Datos, es una instalación que alberga y mantiene numerosos equipos electrónicos como servidores, aires acondicionados, conexiones y otros recursos necesarios que se utilizan para mantener una red o un sistema de computadoras, información, conexiones y datos de una o varias empresas.
- Sistema de Aire Acondicionado: Sistema de ventilación mediante el cual se consigue mantener un recinto cerrado a la temperatura y humedad deseadas
- Sistema de Detección y Extinción de Incendios: Los sistemas de detección de incendios son unos medios muy eficaces para proteger a las personas, las instalaciones, los equipos, los bienes y los materiales de los peligros derivados de un incendio, si son instalados, mantenidos y utilizados adecuadamente.
- TIC: Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- UPS: Por sus siglas en inglés (Uninterruptable Power Supply) también llamado Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI). Dicho dispositivo permite tener flujo de energía eléctrica mediante baterías, cuando el suministro eléctrico falla.

2.6. Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación se encuentran descritas en el Anexo Técnico que forma parte integral de los documentos y estudios previos.

2.7. Autorizaciones, permisos y licencias para la ejecución del contrato

APLICA: SI_____. NO____X_____

2.8. Obligaciones de las partes

1. **Obligaciones específicas:**

Lote 1:

1. Realizar la revisión y mantenimiento para el sistema de detección y extinción de incendios.
2. Entregar a la supervisión del contrato los informes de mantenimiento y recomendaciones de uso.
3. Entregar a la supervisión del contrato, la certificación de garantía de los mantenimientos ejecutados de conformidad con las especificaciones técnicas.
4. Dar estricto cumplimiento a las especificaciones del Anexo Técnico y a los Acuerdos de Niveles de Servicios definidos por la Entidad.
5. Asumir el valor de todos los servicios, incluyendo los gastos por concepto de transporte hasta el sitio donde se llevarán a cabo las actividades de mantenimiento según lo defina el MADR (Bogotá), tales como, descargue, manejo y bodegaje de equipos entre otros.
6. Disponer de los servicios técnicos especializados requeridos, la capacidad humana adecuada y en general cualquier otra erogación necesaria para el cabal cumplimiento de sus obligaciones legales y contractuales.
7. Notificar por medios oficiales cualquier tipo de novedad que se pueda llegar a presentar durante las labores que se realicen para el cumplimiento del contrato.

Lote 2:

1. Realizar las tareas de instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los Aires Acondicionados In Line ofrecidos.
2. Garantizar que los equipos a instalar ofrecidos cumplen con los requisitos técnicos mínimos exigidos por el MADR, los cuales están descritos en la ficha técnica.
3. Realizar mantenimiento preventivo a uno de los aires acondicionados actualmente en funcionamiento.
4. Asumir el valor de todos los servicios, incluyendo los gastos por concepto de transporte hasta el sitio donde se realizará la instalación de los equipos nuevos y mantenimiento del Aire Acondicionado actual, según lo defina el MADR, contemplando todas las actividades requeridas para garantizar el funcionamiento óptimo.
5. Entregar la documentación correspondiente a la implementación de la solución ofrecida.
6. Entregar los informes de mantenimiento realizado a uno de los aires acondicionados actualmente en funcionamiento.

7. Entregar las certificaciones o contratos de garantía emitidos directamente por el fabricante de la solución ofrecida y puesta en funcionamiento.
8. Velar por la disponibilidad y correcto funcionamiento de la solución ofrecida e implementada.
9. Dar estricto cumplimiento a las especificaciones del Anexo Técnico y a los Acuerdos de Niveles de Servicios definidos por la Entidad.
10. Disponer de los servicios técnicos especializados requeridos, la capacidad humana adecuada y en general cualquier otra erogación necesaria para el cabal cumplimiento de sus obligaciones legales y contractuales.
11. Entregar a la supervisión del contrato los informes de mantenimiento y recomendaciones de uso.
12. Disponer de la capacidad logística y humana adecuada que le permita garantizar el cumplimiento del objeto del contrato.
13. Notificar por medios oficiales cualquier tipo de novedad que se pueda llegar a presentar durante las labores que se realicen para el cumplimiento del contrato.

Lote 3:

1. Realizar las tareas de instalación, configuración y puesta en funcionamiento del Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- ofrecida.
2. Garantizar que los equipos a instalar ofrecidos cumplen con los requisitos técnicos mínimos exigidos por el MADR, los cuales están descritos en la ficha técnica.
3. Realizar mantenimiento de las Unidades de Alimentación Eléctricas -PDUs- y de la UPS, que actualmente se encuentran en funcionamiento en la Entidad.
4. Asumir el valor de todos los servicios, incluyendo los gastos por concepto de transporte hasta el sitio donde se realizará la instalación de la UPS nueva y mantenimiento de la actual, según lo defina el MADR, contemplando todas las actividades requeridas para garantizar el funcionamiento óptimo.
5. Entregar la documentación correspondiente a la implementación de la solución ofrecida.
6. Entregar los informes de mantenimiento realizado a las Unidades de Alimentación Eléctricas -PDUs- y de la UPS, que actualmente se encuentran en funcionamiento en la Entidad.
7. Entregar las certificaciones o contratos de garantía emitidos directamente por el fabricante de la solución ofrecida y puesta en funcionamiento.
8. Velar por la disponibilidad y correcto funcionamiento de la solución ofrecida e implementada.
9. Dar estricto cumplimiento a las especificaciones del Anexo Técnico y a los Acuerdos de Niveles de Servicios definidos por la Entidad.
10. Disponer de los servicios técnicos especializados requeridos, la capacidad humana adecuada y en general cualquier otra erogación necesaria para el cabal cumplimiento de sus obligaciones legales y contractuales.
11. Entregar a la supervisión del contrato los informes de mantenimiento y recomendaciones de uso.
12. Disponer de la capacidad logística y humana adecuada que le permita garantizar el cumplimiento del objeto del contrato.
13. Notificar por medios oficiales cualquier tipo de novedad que se pueda llegar a presentar durante las labores que se realicen para el cumplimiento del contrato.

2. Obligaciones generales (aplican para todos los lotes):

1. Aprobar en la plataforma SECOP II el contrato electrónico; así mismo, constituir las Garantías y cargarlas en el contrato de la plataforma SECOP II, para la aprobación del Ministerio, en los términos y condiciones pactados.
2. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.
3. Defender en todas sus actuaciones los intereses del MINISTERIO según corresponda y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
4. Conocer y acatar la Constitución, la Ley, las normas legales y procedimentales establecidas por el gobierno nacional; así como, lo dispuesto en el Manual de Contratación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y demás disposiciones pertinentes.
5. Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la Ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses del MINISTERIO.
6. Cumplir con el objeto y obligaciones del contrato, con lo ofrecido en su propuesta, y mantener fijos los precios de la propuesta durante la ejecución y hasta la liquidación del contrato.

7. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse al MINISTERIO en el momento en que sea requerido.
8. Responder por la integridad, autenticidad, veracidad y fidelidad de la información a su cargo, y por la organización, conservación y custodia de los documentos, teniendo en cuenta los principios de procedencia y orden original, el ciclo vital de los documentos y normatividad archivística, sin perjuicio de las responsabilidades señaladas en normatividad vigente o las que la modifiquen, complementen o sustituyan.
9. Mantener estricta reserva y confidencialidad de toda la información y documentación que le haya sido asignada en desarrollo de las obligaciones contractuales.
10. Presentar los informes mensuales, soportes y el informe final, los cuales deberán ser publicados en el contrato de la plataforma SECOP II, previa validación del supervisor.
11. Dar cumplimiento a los lineamientos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y los tiempos acordados con la supervisión del contrato, referente a la presentación y radicación de la facturación electrónica en el aplicativo dispuesto por la Administración del SIIF Nación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
12. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003, Decreto 510 de 2003, Ley 1122 de 2007, Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012, Decreto 723 de 2013 y demás que las adicionen, reglamenten, complementen o modifiquen, así como lo contemplado en el Decreto 1072 de 2015.
13. Dar cumplimiento al Manual de Identidad Institucional, cuando haya Lugar.
14. Prestar el servicio objeto del presente contrato con las condiciones técnicas exigidas en el Anexo Técnico.
15. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual

16. **Obligaciones del Ministerio.**

17. Ejercer la supervisión del contrato.
18. Cancelar al CONTRATISTA el valor establecido por los servicios prestados.
19. Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento de este.
20. Suministrar oportunamente la documentación e información que repose en el MINISTERIO, así como los equipos y elementos necesarios para el cumplimiento del objeto del presente contrato, cuando a ello hubiere lugar.
21. En caso de incumplimiento adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias a que hubiere lugar.

2.9. Visita técnica

Para todos los lotes, en el día, hora y lugar señalados en el cronograma del presente proceso y en el expediente electrónico del SECOP II, se llevará a cabo una visita técnica no obligatoria al sitio donde se prestarán los servicios objeto del presente proceso, a la que deberá asistir el proponente o el representante legal de la sociedad interesada en participar en el proceso o la persona que éste autorice, con el fin de inspeccionar físicamente los bienes objeto del presente proceso. La visita será realizada a costa y bajo la responsabilidad del interesado en participar**.**

El sitio de reunión será en la sede principal del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en la Avenida Jiménez No. 7 A -17 de la ciudad de Bogotá D.C.

Las visitas estarán coordinadas por la Oficina TIC

Los proponentes que omitan esta inspección no podrán alegar posteriormente desconocimiento de las condiciones o circunstancias que puedan afectar la ejecución o el cumplimiento del contrato objeto de este proceso.

El hecho de que los proponentes no se familiaricen con los detalles y las condiciones para la prestación del servicio objeto del presente proceso, no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones, por lo tanto, dentro de la propuesta se debe incluir todos los costos en que incurra para la adecuada prestación del servicio en los sitios designados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

En caso de Consorcio o Unión Temporal, bastará que asista a la visita uno de los integrantes.

En todo caso, durante la realización de la visita técnica se debe dar estricto cumplimiento a los protocolos de bioseguridad adoptados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Se aceptarán máximo dos personas por empresa.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA SELECCIÓN

La modalidad de selección que se utilizará para la celebración del contrato que resulte del presente estudio previo es la señalada a continuación de conformidad con el Art. 2 Numerales 1,2 y 3 de la Ley 1150 de 2007**,** Ley 1882 de 2018 y Decreto 1082 de 2015 así: (Señalar con una x la causal invocada)

MODALIDAD DE SELECCIÓN	CAUSAL INVOCADA SI - NO	FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LO SOPORTAN
1. LICITACION PUBLICA	**NO**	Art. 30 de la Ley 80 de 1993, el Art. 2 Numeral 1º de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y normas concordantes.
2. SELECCION ABREVIADA	En alguna de las siguientes modalidades:	Art. 2 Numeral 2º de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015 y subsiguientes y normas concordantes.
Subasta Inversa	**NO**	Art. 2 Numeral 2º literal a) de la Ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y subsiguientes y normas concordantes.
Menor Cuantía	**SI**	Art. 2 Numeral 2º literal b) de la Ley 1150 de 2007 y Art. 2 Numeral 2º literal f) de la Ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.2.20 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015 y normas concordantes.
Bolsa de productos	**NO**	Art. 2 Numeral 2º literal f) de la Ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.2.11 del Decreto 1082 de 2015 y subsiguientes y normas concordantes.
Acuerdo marco de precios	**NO**	Art. 2 Numeral 2º literal f) de la Ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015 y subsiguientes y normas concordantes.
3. CONCURSO DE MERITOS	En alguna de las siguientes modalidades:	Art. 2 Numeral 3º de la Ley 1150 de 2007 Art. 2 Numeral 2º literal f) de la Ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.31 del Decreto 1082 de 2015 y subsiguientes y normas concordantes.
Con precalificación	**NO**	Art. 2 Numeral 3º de la Ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.3.3 del Decreto 1082 de 2015 y subsiguientes y normas concordantes.

JUSTIFICACION DE LA MODALIDAD: SELECCIÓN ABREVIADA BAJO LA MODALIDAD DE MENOR CUANTÍA

El artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, establece que *"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:*

(…)
2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.".

Por lo expuesto y en atención a las modalidades de selección contenidas en la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta el monto de la contratación se establece que la Selección Abreviada de Menor Cuantía establecida en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20. del Decreto 1082 de 2015, es la modalidad de selección que debe ser aplicado al objeto del

proceso de selección.

Con el ánimo de escoger la oferta más favorable para la Entidad, de conformidad con las normas de la contratación estatal, esta modalidad será la adecuada, ya que con ella podemos otorgar ponderación técnica y económica logrando con esto un beneficio para la entidad, teniendo en cuenta que se escogerá un proponente con capacidades técnicas y operacionales, capaz de ejecutar el contrato acorde a los requerimientos de la Entidad.

El régimen jurídico aplicable al presente procedimiento de selección del contratista, que comprende las etapas precontractual, contractual y poscontractual, es el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007) y sus Decretos Reglamentarios, especialmente Decreto 1082 de 2015 y las leyes Civiles y Comerciales y demás, normas que adicionen, complementen o regulen la materia; la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y el Decreto 19 de 2012.

4. PRESUPUESTO OFICIAL, ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR DEL CONTRATO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE ESTE Y LOS RUBROS QUE LO COMPONEN

4.1. Presupuesto estimado

PRESUPUESTO OFICIAL LOTE 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/CTE ($7.682.953,00), incluido IVA cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones legales de carácter nacional, costos directos e indirectos

PRESUPUESTO OFICIAL LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

CUATROCIENTOS ONCE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($411.334.997,00), incluido IVA cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones legales de carácter nacional, costos directos e indirectos.

PRESUPUESTO OFICIAL LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

DOSCIENTOS CINCO MILLONES NOVECIENTOS SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS M/CTE ($205.907.223,00), incluido IVA cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones legales de carácter nacional, costos directos e indirectos.

El MADR pagará al contratista o a los contratistas el valor del contrato o de los contratos, con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal:

RUBRO	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD CDP				
	No.	SITUACIÓN	FECHA	VIGENCIA	VALOR
C-1799-1100-15-0-1799065-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – SERVICIOS TECNOLÓGICOS - FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - TI EN EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL EN FUNCIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN	**70421**	CSF	**2021-08-10**	2021 actual	**$670.493.503,00**

DIGITAL DEL SECTOR AGROPECUARIO. BOGO					

El valor del Contrato se pagará con cargo al presupuesto de:

"FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - TI EN EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL EN FUNCIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR AGROPECUARIO."

INVERSIÓN __X__ por cuanto no se trata de actividades permanentes.

OBJETIVO: Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información.

PRODUCTO: Servicios tecnológicos

ACTIVIDAD: Asegurar la disponibilidad de los servicios de TI incluidos en el portafolio de servicios TI, los cuales son soportados por infraestructura tecnológica tanto de software como de hardware, así como la instalación, adecuación y mejoramiento de redes de conectividad y comunicación a nivel institucional.

RUBRO: C-1799-1100-15-0-1799065-02 Recurso 11

4.2. Variables que soportan el valor del contrato.

Para determinar el presupuesto requerido para cada uno de los lotes que conforman el presente proceso de contratación, la Oficina TIC del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, vía correo electrónico a través del formato Invitación a Cotizar diligenciado con la información técnica de cada uno de los lotes, enviado a más de 20 empresas del sector de TI con amplia experiencia en la prestación de los servicios requeridos, solicitó presentación formal de cotizaciones que permitan realizar un estudio de mercado, para lo cual se les suministró el anexo técnico que contiene las condiciones mínimas de los diferentes lotes.

A continuación, se detalla el análisis de mercado de cada uno de los lotes:

Lote 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

De las solicitudes de cotización enviadas, para el lote 1 se recibieron un total de 5 cotizaciones, de las cuales, una no cumple con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad, y otra presenta un incremento aproximado al 119% frente a la cotización de menor valor, por lo cual, se tuvo en cuenta las tres de menor valor que a su vez cumplen con los requisitos técnicos, las cuales permitieron una comparación objetiva que genera confiabilidad del análisis de precios realizado. A continuación, se detallan las cotizaciones que hacen parte del estudio de mercado:

COTIZANTE No. 1

FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DETECCIÓIN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS DEL DATA CENTER INSTITUCIONAL	$ 8.972.600,00
	TOTAL, INCLUIDO IVA	$ 8.972.600,00
	GARANTÍA	6 MESES
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	GENERALIDADES	CUMPLE
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CUMPLE
	DISPONIBILIDAD	CUMPLE
	ACTUALIZACIONES	CUMPLE
SERVICIOS PROFESIONALES	GENERALIDADES	CUMPLE
	CONTEMPLACIONES DE MANTENIMIENTO	CUMPLE

	ENTREGA A SATISFACCIÓN	CUMPLE
	PERSONAL IDONEO	CUMPLE
	SOPORTE Y GARANTÍA	CUMPLE
	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	CUMPLE
	AREAS INTERVENIDAS	CUMPLE
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO VALIDADO	CUMPLE
	LOGISTICA	CUMPLE
	REVISIÓN CONEXIÓN ELÉCTRICA	CUMPLE
	SOPORTES TÉCNICOS DEL MANTENIMIENTO	CUMPLE
	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO	CUMPLE
	ANS	CUMPLE

COTIZANTE No. 2

FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	VALOR UNITARIO	$ 6.398.300,00
	TOTAL, INCLUIDO IVA	$ 6.398.300,00
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	GENERALIDADES	CUMPLE
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CUMPLE
	DISPONIBILIDAD	CUMPLE
	ACTUALIZACIONES	CUMPLE
SERVICIOS PROFESIONALES	GENERALIDADES	CUMPLE
	CONTEMPLACIONES DE MANTENIMIENTO	CUMPLE
	ENTREGA A SATISFACCIÓN	CUMPLE
	PERSONAL IDONEO	CUMPLE
	SOPORTE Y GARANTÍA	CUMPLE
	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	CUMPLE
	AREAS INTERVENIDAS	CUMPLE
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO VALIDADO	CUMPLE
	LOGISTICA	CUMPLE
	REVISIÓN CONEXIÓN ELÉCTRICA	CUMPLE
	SOPORTES TÉCNICOS DEL MANTENIMIENTO	CUMPLE
	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO	CUMPLE
	ANS	CUMPLE

COTIZANTE No. 3

FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	Ejecución de 1 mantenimiento preventivo del sistema de detección y extinción de incendios	$ 7.677.960,00
	TOTAL, INCLUIDO IVA	$ 7.677.960,00
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	GENERALIDADES	CUMPLE
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CUMPLE
	DISPONIBILIDAD	CUMPLE
	ACTUALIZACIONES	CUMPLE
SERVICIOS PROFESIONALES	GENERALIDADES	CUMPLE
	CONTEMPLACIONES DE MANTENIMIENTO	CUMPLE
	ENTREGA A SATISFACCIÓN	CUMPLE
	PERSONAL IDONEO	CUMPLE
	SOPORTE Y GARANTÍA	CUMPLE
	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	CUMPLE
	AREAS INTERVENIDAS	CUMPLE
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO VALIDADO	CUMPLE
	LOGISTICA	CUMPLE
	REVISIÓN CONEXIÓN ELÉCTRICA	CUMPLE
	SOPORTES TÉCNICOS DEL MANTENIMIENTO	CUMPLE
	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO	CUMPLE

	ANS	CUMPLE

A partir de las cotizaciones tenidas en cuenta, se obtuvo el valor promedio:

EMPRESA	VALOR
FIRMA 1	$ 8.972.600,00
FIRMA 2	$ 6.398.300,00
FIRMA 3	$ 7.677.960,00
VALOR PROMEDIO	**$7.682.953,00**

Del valor promedio obtenido, se determina que el valor del presupuesto oficial para el lote 1 corresponde a: **SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/CTE ($7.682.953,00)**, incluido IVA cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones legales de carácter nacional, costos directos e indirectos.

Lote 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

De las solicitudes de cotización enviadas, para el lote 2 se recibieron un total de 4 cotizaciones, de las cuales, se tuvo en cuenta las tres de menor valor que a su vez cumplen con los requisitos técnicos, las cuales permitieron una comparación objetiva que genera confiabilidad del análisis de precios realizado. La cotización número 4 no fue tenida en cuenta ya que presenta un incremento aproximado al 167% frente a la cotización de menor valor. A continuación, se detallan las cotizaciones que hacen parte del estudio de mercado:

COTIZANTE No. 1

FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN PARA DATA CENTER	$ 404.504.990,00
	2 aires Acondicionados Marca RITTAL Modelo LCP INLINE DX 20KW, 1 sistema de contención de pasillo caliente, Incluye servicios de Instalación, Configuración y Puesta en Funcionamiento.	
	TOTAL, INCLUIDO IVA	$ 404.504.990,00
	GARANTÍA 3 AÑOS	CUMPLE
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS AIRE IN LINE	MARCA	RITTAL
	MODELO O REFERENCIA	LCP INLINE DX 20KW
	GENERALIDADES	CUMPLE
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CUMPLE
	DIMENSIONES	CUMPLE
	GRADO DE PROTECCIÓN IP	CUMPLE
	POTENCIAL TOTAL DE REFRIGERACIÓN	CUMPLE
	CONSUMO DE POTENCIA	CUMPLE
	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	CUMPLE
	EFICIENCIA ENERGÉTICA	CUMPLE
	VENTILADORES	CUMPLE
	UNIDAD DE CONTROL LOCAL	CUMPLE
	MONITOREO REMOTO	CUMPLE
	CIRCUITO DE REFRIGERANCIÓN	CUMPLE
	CERTIFICACIONES	CUMPLE
	MENSAJES PANEL DE CONTROL	CUMPLE
	SUMINISTRO DE CONECTORES, CABLES ETC.	CUMPLE
	DISPONIBILIDAD	CUMPLE
	LICENCIAMIENTO Y ACTUALIZACIONES	CUMPLE
	DUCTOS	CUMPLE
	TIPO DE MONTAJE	CUMPLE

UNIDAD CONDENSADORA EXTERNA	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	CUMPLE
	VENTILADORES	CUMPLE
	DIMENSIONES	CUMPLE
	NIVEL DE RUIDO	CUMPLE
	SISTEMA DE CONTROL	CUMPLE
MANTENIMIENTO EQUIPO ACTUAL	MANTENIMIENTO	CUMPLE
	PRUEBAS	CUMPLE
	GARANTÍA	CUMPLE
SERVICIOS PROFESIONALES Y DE SOPORTE	GENERALIDADES	CUMPLE
	CONTEMPLACIONES	CUMPLE
	ENTREGA A SATISFACCIÓN	CUMPLE
	PERSONAL IDONEO	CUMPLE
	GARANTIZAR SOPORTE 7X24X365	CUMPLE
	PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD	CUMPLE
	AREAS INTERVENIDAS	CUMPLE
	ADECUACIONES	CUMPLE
	AJUSTES TABLERO ELÉCTRICO	CUMPLE
	REVISIÓN ELÉCTRICA	CUMPLE
	REVISIÓN SISTEMA AIRE ACONDICIONADO	CUMPLE
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CUMPLE
	ENTRENAMIENTO Y TRANFERENCIA DE CONOCIMIENTO	CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CUMPLE
	LOGÍSTICA	CUMPLE
	DISPOSICIÓN FINAL	CUMPLE
	ANS	CUMPLE

COTIZANTE No. 2

FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN PARA DATA CENTER	$ 418.000.000,00
	2 aires Acondicionados Marca RITTAL Modelo LCP INLINE DX 20KW, 1 sistema de contención de pasillo caliente, Incluye servicios de Instalación, Configuración y Puesta en Funcionamiento.	
	TOTAL, INCLUIDO IVA	$ 418.000.000,00
	GARANTÍA 3 AÑOS	CUMPLE
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS AIRE IN LINE	MARCA	RITTAL
	MODELO O REFERENCIA	LCP INLINE DX 20KW
	GENERALIDADES	CUMPLE
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CUMPLE
	DIMENSIONES	CUMPLE
	GRADO DE PROTECCIÓN IP	CUMPLE
	POTENCIAL TOTAL DE REFRIGERACIÓN	CUMPLE
	CONSUMO DE POTENCIA	CUMPLE
	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	CUMPLE
	EFICIENCIA ENERGÉTICA	CUMPLE
	VENTILADORES	CUMPLE
	UNIDAD DE CONTROL LOCAL	CUMPLE
	MONITOREO REMOTO	CUMPLE
	CIRCUITO DE REFRIGERANCIÓN	CUMPLE
	CERTIFICACIONES	CUMPLE
	MENSAJES PANEL DE CONTROL	CUMPLE
	SUMINISTRO DE CONECTORES, CABLES ETC.	CUMPLE
	DISPONIBILIDAD	CUMPLE
	LICENCIAMIENTO Y ACTUALIZACIONES	CUMPLE
	DUCTOS	CUMPLE
	TIPO DE MONTAJE	CUMPLE
	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	CUMPLE

UNIDAD CONDENSADORA EXTERNA	VENTILADORES	CUMPLE
	DIMENSIONES	CUMPLE
	NIVEL DE RUIDO	CUMPLE
	SISTEMA DE CONTROL	CUMPLE
MANTENIMIENTO EQUIPO ACTUAL	MANTENIMIENTO	CUMPLE
	PRUEBAS	CUMPLE
	GARANTÍA	CUMPLE
SERVICIOS PROFESIONALES Y DE SOPORTE	GENERALIDADES	CUMPLE
	CONTEMPLACIONES	CUMPLE
	ENTREGA A SATISFACCIÓN	CUMPLE
	PERSONAL IDONEO	CUMPLE
	GARANTIZAR SOPORTE 7X24X365	CUMPLE
	PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD	CUMPLE
	AREAS INTERVENIDAS	CUMPLE
	ADECUACIONES	CUMPLE
	AJUSTES TABLERO ELÉCTRICO	CUMPLE
	REVISIÓN ELÉCTRICA	CUMPLE
	REVISIÓN SISTEMA AIRE ACONDICIONADO	CUMPLE
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CUMPLE
	ENTRENAMIENTO Y TRANFERENCIA DE CONOCIMIENTO	CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CUMPLE
	LOGÍSTICA	CUMPLE
	DISPOSICIÓN FINAL	CUMPLE
	ANS	CUMPLE

COTIZANTE No. 3

FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN PARA DATA CENTER	$ 411.500.000,00
	2 aires Acondicionados Marca RITTAL Modelo LCP INLINE DX 20KW, 1 sistema de contención de pasillo caliente, Incluye servicios de Instalación, Configuración y Puesta en Funcionamiento.	
	TOTAL, INCLUIDO IVA	$ 411.500.000,00
	GARANTÍA 3 AÑOS	CUMPLE
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS AIRE IN LINE	MARCA	RITTAL
	MODELO O REFERENCIA	LCP INLINE DX 20KW
	GENERALIDADES	CUMPLE
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CUMPLE
	DIMENSIONES	CUMPLE
	GRADO DE PROTECCIÓN IP	CUMPLE
	POTENCIAL TOTAL DE REFRIGERACIÓN	CUMPLE
	CONSUMO DE POTENCIA	CUMPLE
	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	CUMPLE
	EFICIENCIA ENERGÉTICA	CUMPLE
	VENTILADORES	CUMPLE
	UNIDAD DE CONTROL LOCAL	CUMPLE
	MONITOREO REMOTO	CUMPLE
	CIRCUITO DE REFRIGERANCIÓN	CUMPLE
	CERTIFICACIONES	CUMPLE
	MENSAJES PANEL DE CONTROL	CUMPLE
	SUMINISTRO DE CONECTORES, CABLES ETC.	CUMPLE
	DISPONIBILIDAD	CUMPLE
	LICENCIAMIENTO Y ACTUALIZACIONES	CUMPLE
	DUCTOS	CUMPLE
UNIDAD CONDENSADORA EXTERNA	TIPO DE MONTAJE	CUMPLE
	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	CUMPLE
	VENTILADORES	CUMPLE

	DIMENSIONES	CUMPLE
	NIVEL DE RUIDO	CUMPLE
	SISTEMA DE CONTROL	CUMPLE
MANTENIMIENTO EQUIPO ACTUAL	MANTENIMIENTO	CUMPLE
	PRUEBAS	CUMPLE
	GARANTÍA	CUMPLE
SERVICIOS PROFESIONALES Y DE SOPORTE	GENERALIDADES	CUMPLE
	CONTEMPLACIONES	CUMPLE
	ENTREGA A SATISFACCIÓN	CUMPLE
	PERSONAL IDONEO	CUMPLE
	GARANTIZAR SOPORTE 7X24X365	CUMPLE
	PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD	CUMPLE
	AREAS INTERVENIDAS	CUMPLE
	ADECUACIONES	CUMPLE
	AJUSTES TABLERO ELÉCTRICO	CUMPLE
	REVISIÓN ELÉCTRICA	CUMPLE
	REVISIÓN SISTEMA AIRE ACONDICIONADO	CUMPLE
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CUMPLE
	ENTRENAMIENTO Y TRANFERENCIA DE CONOCIMIENTO	CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CUMPLE
	LOGÍSTICA	CUMPLE
	DISPOSICIÓN FINAL	CUMPLE
	ANS	CUMPLE

A partir de las cotizaciones tenidas en cuenta, se obtuvo el valor promedio:

EMPRESA	VALOR
FIRMA 1	$ 404.504.990,00
FIRMA 2	$ 418.000.000,00
FIRMA 3	$ 411.500.000,00
VALOR PROMEDIO	**$411.334.997,00**

Del valor promedio obtenido, se determina que el valor del presupuesto oficial para el lote 2 corresponde a: **CUATROCIENTOS ONCE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($411.334.997,00)**, incluido IVA cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones legales de carácter nacional, costos directos e indirectos.

Lote 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

De las solicitudes de cotización enviadas, para el lote 3 se recibieron un total de 5 cotizaciones, de las cuales una no cumple con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad, las cuatro cotizaciones restantes cumplen con los requisitos técnicos y permitieron una comparación objetiva que genera confiabilidad del análisis de precios realizado. A continuación, se detallan las cotizaciones que hacen parte del estudio de mercado:

COTIZANTE No. 1

FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	U.P.S de 40 Kva con Autonomía de 20 Minutos	$ 399.729.330,00
	Servicios de Instalación y Configuración	$ 67.001.760,00
	TOTAL, INCLUIDO IVA	$ 466.731.090,00
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	MARCA	TRIPP LITE
	MODELO O REFERENCIA	SUT 40K
	GENERALIDADES	CUMPLE
	CARACTERISTICAS TÉCNICAS	CUMPLE
	DISPONIBILIDAD	CUMPLE
	LICENCIAMIENTO Y ACTUALIZACIONES	CUMPLE
	GENERALIDADES	CUMPLE

SERVICIOS PROFESIONALES	CONTEMPLACIONES DE INSTALACIÓN	CUMPLE
	ENTREGA A SATISFACCIÓN	CUMPLE
	PERSONAL IDONEO	CUMPLE
	SOPORTE Y GARANTÍA	CUMPLE
	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	CUMPLE
	ADECUACIONES DE OBRA CIVIL	CUMPLE
	AREAS INTERVENIDAS	CUMPLE
	ACTIVIDADES MANTENIMIENTO 2XAÑO	CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CUMPLE
	LOGISTICA	CUMPLE
	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	CUMPLE
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CUMPLE
	ANS	CUMPLE

COTIZANTE No. 2

FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS DATA CENTER MINISTERIO DE AGRICULTURA 40KVA/40KW MARCA APC REF. GALAXY VS AUTONOMÍA 15 - 20 MIN FULL CARGA (El valor incluye el transporte del equipo desde y hasta las instalaciones del cliente)	$ 232.857.142,86
	GARANTÍA EXTENDIDA 3 AÑOS SOPORTE 7X24	$ 27.142.857,14
	SERVICIOS	$ 3.057.777,78
	TOTAL, INCLUIDO IVA	$ 313.038.755,56
	GARANTÍA	36 MESES
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	MARCA	APC
	MODELO O REFERENCIA	GALAXY VS
	GENERALIDADES	CUMPLE
	CARACTERISTICAS TÉCNICAS	
	DISPONIBILIDAD	CUMPLE
	LICENCIAMIENTO Y ACTUALIZACIONES	CUMPLE
SERVICIOS PROFESIONALES	GENERALIDADES	CUMPLE
	CONTEMPLACIONES DE INSTALACIÓN	CUMPLE
	ENTREGA A SATISFACCIÓN	CUMPLE
	PERSONAL IDONEO	CUMPLE
	SOPORTE Y GARANTÍA	CUMPLE
	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	CUMPLE
	ADECUACIONES DE OBRA CIVIL	CUMPLE
	AREAS INTERVENIDAS	CUMPLE
	ACTIVIDADES MANTENIMIENTO 2XAÑO	CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CUMPLE
	LOGISTICA	CUMPLE
	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	CUMPLE
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CUMPLE
	ANS	CUMPLE

COTIZANTE No. 3

FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	UPS 40KVA	$ 120.115.268,00
	Equipo montacarga	$ 7.437.500,00
	Servicios profesionales	$ 7.437.500,00
	TOTAL, INCLUIDO IVA	$ 134.990.268,00
	GARANTÍA	3 AÑOS
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	MARCA	LIEBERT
	MODELO O REFERENCIA	EXM Online UPS
	GENERALIDADES	CUMPLE
	CARACTERISTICAS TÉCNICAS	CUMPLE
	DISPONIBILIDAD	CUMPLE
	LICENCIAMIENTO Y ACTUALIZACIONES	CUMPLE
	GENERALIDADES	CUMPLE

SERVICIOS PROFESIONALES	CONTEMPLACIONES DE INSTALACIÓN	CUMPLE
	ENTREGA A SATISFACCIÓN	CUMPLE
	PERSONAL IDONEO	CUMPLE
	SOPORTE Y GARANTÍA	CUMPLE
	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	CUMPLE
	ADECUACIONES DE OBRA CIVIL	CUMPLE
	AREAS INTERVENIDAS	CUMPLE
	ACTIVIDADES MANTENIMIENTO 2XAÑO	CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CUMPLE
	LOGISTICA	CUMPLE
	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	CUMPLE
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CUMPLE
	ANS	CUMPLE

COTIZANTE No. 4

FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	UPS PowerSun® 40KVA, True On Line doble Conversión con autonomía, Quince (15) minutos a plena carga, Puerto RS-232, monitoreo remoto vía GPRS red celular (no requiere acceso a la red LAN), sistema de monitoreo remoto vía SNMP (opcional), 100% Microcontrolada DSP; alta eficiencia AC-AC >96% ECO, posibilidad de conexión en paralelo redundante 1+N sin ningún tipo de aditamento, inmune a rotación de fases de entrada, Dual Input para el bypass independientede la entrada al rectificador (opcional). Vida útil y stock de repuestos por 20 años, Monitoreo 7x24 de cada una de las Baterías (opcional).	$ 62.812.960,00
	Breaker de entrada/salida ubicado en el tablero actual del cliente	$ 1.904.000,00
	Ajuste de acometidas eléctricas para la adecuación de los UPS, para conexión en paralelo redundante, en configuración cascada (Entre UPS Tripp-Lite y UPS PowerSun)	$ 4.522.000,00
	Metro lineal de acometida de entrada/salida del UPS PowerSun de 40kVA	$ 7.140.000,00
	DUAL INPUT UPS PWS 40 KVA	$ 952.000,00
	Mano de obra para trabajos de adecuación, instalación y puesta en funcionamiento del sistema en paralelo PWS / Tripp-Lite	$ 6.092.800,00
	Mantenimiento preventivo (dos visitas al año por cada equipo) y todos los correctivos que haya lugar para UPS PowerSun 40KVA y UPS Tripp-Lite de 40KVA durante tres años de vigencia GARANTÍA	$ 7.718.340,00
	TOTAL, INCLUIDO IVA	$ 91.142.100,00
	GARANTÍA	Por un plazo de 36 meses para UPS, 24 meses Baterías y 3 meses para mano de obra
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	MARCA	PowerSun®
	MODELO O REFERENCIA	PWS 40 KVA
	GENERALIDADES	CUMPLE
	CARACTERISTICAS TÉCNICAS	CUMPLE
	DISPONIBILIDAD	CUMPLE
	LICENCIAMIENTO Y ACTUALIZACIONES	CUMPLE
SERVICIOS PROFESIONALES	GENERALIDADES	CUMPLE
	CONTEMPLACIONES DE INSTALACIÓN	CUMPLE
	ENTREGA A SATISFACCIÓN	CUMPLE
	PERSONAL IDONEO	CUMPLE
	SOPORTE Y GARANTÍA	CUMPLE
	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	CUMPLE
	ADECUACIONES DE OBRA CIVIL	CUMPLE
	AREAS INTERVENIDAS	CUMPLE
	ACTIVIDADES MANTENIMIENTO 2XAÑO	CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CUMPLE
	LOGISTICA	CUMPLE
	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	CUMPLE

	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CUMPLE
	ANS	CUMPLE

Teniendo en cuenta que, durante el estudio de mercados realizado se recibieron cotizaciones de aliados de fabricantes (partners) y de fabricantes nacionales, que ocasiona que los valores ofertados presenten una dispersión significativa, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, el presupuesto oficial fue obtenido a través del método de media geométrica, para de esta manera tener en cuenta todas las cotizaciones recibidas:

EMPRESA	VALOR
FIRMA 1	$ 466.731.090,00
FIRMA 2	$ 313.038.755,56
FIRMA 3	$ 134.990.268,00
FIRMA 4	$ 91.142.100,00
VALOR MEDIA GEOMÉTRICA	**$205.907.223,00**

Obtenida la media geométrica, se determina que el valor del presupuesto oficial para el lote 3 corresponde a: **DOSCIENTOS CINCO MILLONES NOVECIENTOS SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS M/CTE ($205.907.223,00)**, incluido IVA cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones legales de carácter nacional, costos directos e indirectos.

PRESUPUESTO TOTAL:

Descripción	Valor Unitario sin IVA	Valor unitario IVA	Valor total incluido IVA
LOTE 1	$6.223.191,93	$1.459.761,07	$7.682.953,00
LOTE 2	$333.181.347,93	$78.153.649,07	$411.334.997,00
LOTE 3	$173.031.280,00	$ 32.875.943	$205.907.223,00
TOTAL, LOTES	$512.435.819,86	$112.489.353,14	$624.925.173,00

4.3. Comisión de la sociedad comisionista en bolsa compradora (SCBC)

NO APLICA

4.4. Valor del contrato

El valor del contrato para cada uno de los lotes será el valor total de la propuesta final presentada, por el proponente a quien se adjudique el presente proceso de contratación para cada uno de los lotes, o el valor total corregido de la misma, si a ello hubiere lugar.

Nota 1: Cada oferente puede presentar propuesta para uno o varios lotes.

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA PROPUESTA MAS FAVORABLE

5.1. Requisitos habilitantes:

Los integrantes del comité evaluador de cada uno de los lotes realizarán la verificación de los requisitos habilitantes de capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y capacidad de organización de los proponentes de acuerdo con las competencias que les correspondan.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural verificará con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes, además se verificará con los documentos que se solicitan para aquella información adicional que no reposa en el RUP. Esta verificación se hará de acuerdo con los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

La capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de

verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección conforme a lo señalado en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.3 del decreto 1082 de 2015:

N°	FACTORES DE VERIFICACIÓN	
1	CAPACIDAD JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
2	CAPACIDAD FINANCIERA	CUMPLE / NO CUMPLE
3	CAPACIDAD TÉCNICA	CUMPLE / NO CUMPLE
RESULTADO		**CUMPLE / NO CUMPLE**

Potestad de verificación

La entidad podrá verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la totalidad de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las fuentes, personas, empresas, entidades estatales o aquellos medios que considere necesarios para el cumplimiento de dicha verificación.

Así mismo, la Entidad en relación con la oferta económica efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de los precios o condiciones del mercado, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011.

5.1.1. Requisitos jurídicos

En el presente Proceso de Contratación pueden participar (i) personas jurídicas, nacionales o extranjeras; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y (iii) consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente.

El objeto social de los proponentes deberá corresponder con el objeto del presente proceso de selección, y debe ser suficiente para poder ejecutar el objeto del contrato en cada lote en el que participe el oferente. Las estructuras plurales deberán adjuntar el certificado de existencia y representación legal de cada uno de sus miembros, en el que los integrantes deben tener en su objeto social la descripción de actividades suficientes para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

Los proponentes no deben encontrarse incursos en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o prohibiciones o conflicto de intereses consagrados en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, en los artículos 2.1.1.2.2.5. Inhabilidades con ocasión de la presentación de otras ofertas y 2.2.1.1.2.2.8. Inhabilidades de las sociedades anónimas abiertas del Decreto 1082 de 2015, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, artículo 5 de la Ley 828 de 2003, artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y en las demás disposiciones constitucionales y legales vigentes sobre la materia. Cuando la inhabilidad o incompatibilidad en un proponente sobrevenga dentro del proceso de selección o durante la ejecución del contrato o sobre alguno de los miembros de un Consorcio o Unión Temporal, se dará aplicación al artículo 9 de la Ley 80 de 1993 y normas concordantes y complementarias. Acerca de las excepciones a las inhabilidades e incompatibilidades, se observarán las indicadas en el artículo 10 de la Ley 80 de 1993 y disposiciones concordantes y complementarias. La manifestación sobre ausencia de inhabilidades e incompatibilidades se entenderá hecha bajo la gravedad de juramento con la suscripción de la carta de presentación de la propuesta.

El proponente deberá adjuntar los siguientes documentos de carácter jurídico, cuya presentación constituye un factor de verificación de cumplimiento de la propuesta, más no otorgará calificación alguna.

5.1.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

El proponente deberá diligenciar, publicar y cargar en el SECOP II, la carta de presentación y compromiso de transparencia, siguiendo el formato respectivo, la cual deberá ser suscrita por el proponente, con la firma de dicho documento, el oferente declara bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en alguna causal de incompatibilidad y/o inhabilidad para presentar la oferta y acepta y conviene expresamente en los procedimientos, contenidos y obligaciones recíprocas establecidas en el proceso de selección, de acuerdo con las siguientes reglas:

- Si es persona jurídica por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales.
- Si es persona natural que tenga capacidad legal para obligarse por sí mismo.
- Si es consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución.
- Si se constituye apoderado, debe tener legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder respectivo con la manifestación expresa de las facultades otorgadas.

5.1.1.2. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES (SI A ELLO HUBIERE LUGAR)

El proponente debe acreditar el pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos profesionales y pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA), **de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta**, de conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en el formato dispuesto por la entidad.

- **Si es persona jurídica**, el formato que certifica deberá ser suscrito por el Revisor Fiscal, o quien haga sus veces, o el Representante Legal, según corresponda.
  Nota: En caso de que el formato sea suscrito por el contador y/o revisor fiscal que esté inscrito en el certificado de existencia y representación, deberá aportar la copia de cédula de ciudadanía, copia de tarjeta profesional y certificado vigente de la junta central de contadores.
- **Si es persona natural régimen común**, el formato deberá acompañarse mediante una certificación expedida por contador público.
  Nota: Se deberá aportar con la certificación la copia de cédula de ciudadanía, copia de tarjeta profesional y certificado vigente de la junta central de contadores.
- **Si es persona natural régimen simplificado**, el formato deberá suscribirse por el proponente, y deberá estar acompañado de las planillas de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales **de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta**.
- **Si el proponente es extranjero**, ya sea persona natural sin domicilio en Colombia o persona jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en Colombia, deberá adjuntar a su propuesta la certificación de pago de aportes parafiscales o afiliaciones al sistema de seguridad social del país de origen donde pertenece la empresa extranjera.

En caso de no aportarse los documentos anteriores que apliquen para cada caso, El MINISTERIO durante el proceso de selección podrá solicitar los soportes de la información antes señalada.

5.1.1.3. CERTIFICADO DE CONSTITUCIÓN, EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

El proponente **PERSONA JURÍDICA**, debe anexar a la propuesta, certificado de existencia y representación legal vigente, que cumpla con los siguientes requisitos:

a. Debe ser expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente.
b. El objeto social del proponente debe permitir la actividad, gestión y operación que se solicita en este proceso.
c. La persona jurídica proponente debe demostrar que su duración no será inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
d. La fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso.
e. Cuando el certificado de existencia y representación legal sea expedido por una entidad diferente a la Cámara de Comercio, el proponente deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la autoridad competente, con una fecha de expedición no superior a noventa (90) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso o el que establezca el organismo regulador.
f. Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre esta, debe anexar a la propuesta, autorización expresa del órgano social competente (Asamblea, Junta Directiva, etc.), en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para

comprometer la entidad hasta por el valor de la propuesta. El documento de autorización deberá presentarse debidamente suscrito y expedido con anterioridad a la presentación de la propuesta.

En el evento que el proponente sea una **PERSONA NATURAL**, deberá acreditar que se encuentra inscrito en el registro mercantil de la Cámara de Comercio del respectivo domicilio, en el cual conste que su actividad mercantil registrada es directamente relacionada con el objeto del contrato. El registro mercantil debe ser expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente y estar vigente, expedido con antelación máxima de treinta (30) días calendario a la fecha de cierre del presente proceso.

Cuando el proponente sea **PERSONA NATURAL EXTRANJERA**, deberá presentar copia de su documento de identificación, bien sea la cédula de extranjería o el pasaporte. Si el proveedor resulta adjudicatario del Proceso de Contratación, para la celebración del contrato, debe presentar copia simple de la respectiva visa; y en caso de contar con una visa que les otorgue un tiempo de permanencia igual o mayor a 3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería.

Si el proponente es un **CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA,** producto de la integración de personas jurídicas y/o personas naturales, se deberán presentar los anteriores documentos para todos y cada uno de sus integrantes.

Cuando el proponente sea una **PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA** sin domicilio en Colombia y no tenga establecida sucursal en Colombia, deben presentar los documentos que acrediten su existencia y conformación de acuerdo con la normativa de su país de origen, bien sea un certificado general de la autoridad competente para demostrar su existencia, una copia del contrato societario, una copia de los estatutos, o cualquier otro documento que pruebe (i) la capacidad legal, (ii) el objeto o propósito de la persona jurídica, y (ii) la información de su representante legal.

Adicionalmente, deberá acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.

En el evento de resultar favorecido un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia.

En el evento que el proponente fuere una **CAJA DE COMPENSACIÓN** deberá presentar Certificado de Existencia y Representación Legal con vigencia no mayor a 30 días calendario, expedido por la Superintendencia del Subsidio Familiar, en la que conste domicilio y representación legal. Igualmente, deberá allegar los Estatutos en los cuales consten las facultades del representante legal y que el término de duración de ésta no es inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más. Así mismo, su objeto social debe corresponder al objeto del presente proceso de selección o actividades afines.

Cuando el proponente fuere una **ENTIDAD VIGILADA** por la **Superintendencia Financiera de Colombia** deberá allegar certificado expedido por ésta, con vigencia no mayor a 30 días calendario, mediante el cual se acredite la representación legal, su calidad y que su duración no será inferior al plazo del contrato y un (1) año más. Así mismo, su objeto social debe corresponder al objeto del presente proceso de selección o actividades afines.

Cuando el proponente fuere una **PERSONA JURÍDICA SIN ÁNIMO DE LUCRO** domiciliada en Bogotá, D.C., el proponente deberá presentar el Certificado de inspección, vigilancia y control con vigencia no mayor a 90 días calendario, expedido por la Subdirección Distrital de Inspección, Vigilancia y Control de Personas Jurídicas, sin ánimo de lucro-Superpersonas Jurídicas y/o la Entidad que ejerza el control y vigilancia, en el cual conste que la sociedad puede ejercer su objeto social, cumple con los requisitos exigidos y no tiene sanciones o límites a su ejercicio social. Así mismo, su objeto social debe corresponder al objeto del presente proceso de selección o actividades afines.

NOTA: En todos los eventos en que las actividades económicas estén vigiladas por autoridades que ejerzan la inspección, vigilancia y control, deberán allegar certificado vigente donde conste los requisitos anteriormente descritos para cada una.

5.1.1.4. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA.

Si la propuesta es presentada en forma plural, se debe anexar el documento que acredite su conformación y representación, de conformidad con lo señalado en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el cual debe:

- Indicar la duración del consorcio o de la unión temporal, la cual ***no debe ser inferior al plazo de ejecución del contrato objeto del presente proceso y tres (3) años más***, contado a partir del cierre del presente proceso de selección, en todo caso con la presentación de la oferta se compromete a que en caso de requerirse prorrogar en el contrato mantener vigente la duración o unión temporal.
- Indicar el porcentaje de participación de los integrantes del consorcio, unión temporal o proponente plural.
- Designar el Representante del consorcio o unión temporal quien suscribió la propuesta y el contrato de resultar adjudicatario.
- Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión temporal y señalar las reglas básicas que regulen su relación y responsabilidad.
- Presentar una manifestación clara y expresa de responsabilidad solidaria e ilimitada de los miembros del consorcio y limitada para las uniones temporales, según la participación de sus miembros en la ejecución del contrato, para la imposición de sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta del contrato. Cuando se trate de miembros de consorcio la responsabilidad es solidaria e ilimitada y tratándose de los miembros de la unión temporal, la responsabilidad es limitada según su grado de participación.
- Presentar manifestación de que ninguna de las partes podrá ceder su participación en el consorcio o unión temporal a los demás integrantes o a un tercero.
- Acreditar la existencia y representación legal de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- Cada uno debe cumplir con los requisitos del presente pliego de condiciones ya sean personas naturales o jurídicas.
- Suscribir el documento de conformación de la Unión Temporal o Consorcio por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:
  a) Si la va a efectuar en representación del consorcio o de la unión temporal uno de sus integrantes, en este caso debe informar el número del NIT de quien factura.
  b) Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor el contrato.
  c) Si la va a realizar el consorcio o la unión temporal con su propio NIT. En este último caso, de resultar favorecido con el presente proceso, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, la unión temporal o el consorcio, debe remitir el NIT correspondiente y además deben señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

5.1.1.5. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO.

El proponente nacional o el proponente extranjero con domicilio o sucursal en Colombia, y cada uno de sus integrantes si el mismo es un consorcio o una unión temporal, deberán acompañar sus ofertas con la certificación vigente y en firme de su inscripción, dentro de la vigencia 2021, en el Registro Único de proponentes de la Cámara de Comercio de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, el Decreto Ley 2106 de 2019 en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Este certificado debe tener una fecha de expedición no mayor a 30 días calendario a la fecha de cierre del proceso.

Si del certificado allegado con la oferta se encuentra que la inscripción no se encuentra en firme, el proponente podrá entregar el certificado expedido por la Cámara de Comercio donde conste su firmeza hasta el último día del plazo señalado en el cronograma para la “presentación de las observaciones al informe de verificación o evaluación y plazo para subsanar”.

Hay que precisar que, de conformidad con lo establecido en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural no habilitará la propuesta hasta que el proponente acredite que su inscripción se encuentra en firme, para lo cual deberá allegar el correspondiente certificado dentro del plazo antes señalado.

Es deber de los proponentes mantener actualizada la información contendida en el RUP y realizar la renovación de su inscripción en la forma y con la periodicidad señaladas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Así mismo, es necesario tener en cuenta que los proponentes pueden realizar la renovación de su inscripción en el RUP a partir del 1º de enero y hasta el quinto día hábil del mes de abril de cada año, por tanto, es responsabilidad del proponente realizar en tiempo dicha renovación, sin esperar a solicitarla hasta el último día establecido en la norma.

De conformidad con lo establecido en el numeral 6.1 del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, el MADR verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes (capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y organizacional de los proponentes), tomando la información inscrita en el RUP, en donde deben constar dichas condiciones.

En igual sentido, verificará en forma directa, aquellos requisitos habilitantes exigidos al proponente y cada uno de sus integrantes, en el caso de consorcios y uniones temporales, que son adicionales a los contenidos en el RUP. La documentación para verificar directamente el cumplimiento de tales requisitos será solicitada en los correspondientes numerales del presente pliego de condiciones.

Adicional a la verificación de los requisitos certificados en el RUP la exigencia de este se hace para verificar la no existencia de sanciones que lo puedan inhabilitar.

5.1.1.6. GARANTÍA DE SERIEDAD

Cada proponente deberá constituir a favor del MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL – MADR, una garantía de seriedad expedida por una entidad bancaria o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz haya sido aprobada debidamente por la Superintendencia Financiera en los siguientes términos:

- Asegurado y beneficiario: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL – MADR NIT 899999028-5
- Tomador: **Proponente.**
- Valor Asegurado: **En cuantía equivalente al diez (10%) por ciento del presupuesto oficial.**
- Vigencia de la Garantía: **Por el término de Tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso**. En todo caso la garantía de la propuesta deberá estar vigente hasta el perfeccionamiento y legalización del contrato resultante del presente proceso de selección.
- Se debe anexar las condiciones generales de la póliza.

Nota: En caso de que el proponente presente como mecanismo de cobertura del riesgo otra clase de garantía, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, esta deberá cumplir con los requisitos estipulados para cada una de ellas en la mencionada reglamentación, además de cumplir con la información mínima requerida en el presente numeral.

Cuando el proceso sea por grupos el monto de la garantía debe corresponder al diez por ciento (10%) del presupuesto asignado al presente proceso de selección para el (los) grupo(s) para que el cual (s) se presente oferta, señalados en este pliego de condiciones.

Así mismo, en la garantía se debe señalar los (el) grupo(s) al cual se presenta el proponente.

Esta garantía la hará efectiva el MADR en los casos establecidos en artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que la derogue o la modifique, esto es, cuando ocurra alguno de los siguientes eventos:

(i) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
(ii) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
(iii) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
(iv) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

5.1.1.7. COPIA CÉDULA DE CIUDADANÍA

El proponente sea persona natural o el representante legal de la persona jurídica debe presentar copia de la cédula de ciudadanía, o de extranjería según corresponda.

Si la propuesta se presenta en consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de proponente plural se deberán anexar las copias de cédula de ciudadanía o documento de identificación de los integrantes personas naturales, de los representantes legales de cada una de las empresas o sociedades que integren el proponente plural, así como la del representante designado.

5.1.1.8. VERIFICACIÓN DE NO INCLUSIÓN EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES.

El **Ministerio** verificará si el interesado se encuentra señalado en el último Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República. En todo caso, el proponente podrá adjuntar dicha certificación a su propuesta.

5.1.1.9. VERIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS.

El Ministerio consultará y verificará, de la página Web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios de quienes van a participar en el presente proceso de conformidad con lo establecido en la Ley 1238 de 2008. En todo caso el proponente podrá anexar a la propuesta dicho certificado actualizado

5.1.1.10.CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES VIGENTE

El **Ministerio** consultará y verificará, de la página Web de Policía Nacional de Colombia los antecedentes penales del representante legal de la persona jurídica individual, de los representantes legales de los consorcios y/ uniones temporales que van a participar en el presente proceso.

5.1.1.11.CONSULTA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – POLICÍA NACIONAL.

El Ministerio consultará y verificará, de la página Web de Policía Nacional de Colombia el Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC si el representante legal de la persona jurídica individual, de los representantes legales de los consorcios y/ uniones temporales que van a participar en la Convocatoria, han incurrido en alguna infracción de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia, , lo anterior con el fin de verificar si el Proponente tiene buena reputación en el Sistema de Compra Pública y en sus grupos de interés y sus administradores no han sido involucrados en conductas contrarias a la integridad y moralidad.

5.1.1.12.LIBRETA MILITAR (No aplica)

5.1.1.13.IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El proponente o su Representante Legal debe adjuntar con su propuesta debidamente diligenciado el Formato "CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO" del presente proceso, en caso de que el proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal el anexo deberá estar suscrito por cada uno de los representantes de los miembros que integran el consorcio o la unión temporal.

NOTA: Los requisitos habilitantes jurídicos aplican para todos los lotes.

5.1.2. Requisitos habilitantes técnicos

5.1.2.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

Para cada uno de los lotes los proponentes deberán acreditar la experiencia especifica mínima habilitante mediante el cargue de **CERTIFICACIONES DE CONTRATOS**, ejecutados y terminados o liquidados, celebrados con entidades públicas o privadas en el o los cual(es) acredite la experiencia solicitada en el presente numeral de acuerdo con el lote para el que presente propuesta.

La experiencia certificada deberá estar inscrita en el registro único de proponentes RUP en firme, y cumplir en cada lote con:

LOTE 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

MÁXIMO DOS (02) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS, ejecutados y terminados o liquidados, celebrados en los últimos tres (03) años, con entidades públicas o privadas en el o los cual(es) acredite la experiencia solicitada en:

- Ejecución de mantenimiento preventivo a sistemas de detección y extinción de incendios de Data Center o de centros de cableado, o de centros de control o de centros de infraestructura crítica, o;
- Ejecución de mantenimiento correctivo a sistemas de detección y extinción de incendios de Data Center o de centros de cableado, o de centros de control o de centros de infraestructura crítica.

Todas las certificaciones aportadas deberán cumplir con el código 72101500 del clasificador de bienes y servicios establecidos por la entidad. De los códigos restantes, se requiere que por lo menos uno de ellos sea acreditado en las certificaciones de contratos presentadas para acreditar experiencia requerida.

Los códigos requeridos son:

No.	CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	46191500	46	19	15	Prevención contra incendios
2	46191600	46	19	16	Equipo contra incendios
3	72101500	72	10	15	Servicio de apoyo para la construcción
4	81111800	81	11	18	Servicios de sistemas y administración de componentes

Los valores de los contratos certificados aportados por el proponente deberán en sumatoria ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial del Lote 1, expresado en SMMLV certificados en el RUP (9 SMLMV).

El proponente deberá acreditar con las certificaciones de contratos que demuestren la ejecución de mantenimiento preventivo a sistemas de detección y extinción de incendios de Data Center, o; ejecución de mantenimiento correctivo a sistemas de detección y extinción de incendios de Data Center.

.

NOTA: La experiencia certificada y aportada por los oferentes en forma individual o plural como consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, deberá estar inscrita en el registro único de proponentes RUP en firme, y cumplir en todas con el código 72101500 del clasificador de bienes y servicios establecidos por la entidad. De los códigos restantes, se requiere que por lo menos uno de ellos sea acreditado en las certificaciones de contratos presentadas para acreditar la experiencia requerida. La experiencia del proponente plural (consorcios, unión temporal o promesa de sociedad futura) corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno solo de los integrantes acredita la experiencia requerida por el Ministerio, esta sirve para acreditar la experiencia exigida en el presente proceso. Por lo tanto, se dará aplicación a la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente o la que la modifique, sustituya o complemente. En el evento en que la experiencia sea aportada solo por uno de los asociados, este deberá tener como mínimo una participación del 50% en el consorcio o Unión Temporal o sociedad futura.

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

MÁXIMO TRES (03) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS, ejecutados y terminados o liquidados, celebrados con entidades públicas o privadas en el o los cual(es) acredite la experiencia solicitada que demuestren ejecución en:

- La instalación de sistemas de aire acondicionado para Data Center o para centros de cableado, o para centros de control o para centros de infraestructura crítica, o,
- La configuración de sistemas de aire acondicionado para Data Center o para centros de cableado, o para centros de control o para centros de infraestructura crítica, o,
- La implementación de sistemas de aire acondicionado para Data Center o para centros de cableado, o para centros de control o para centros de infraestructura crítica, o,
- La puesta en funcionamiento de sistemas de aire acondicionado para para Data Center o para centros de cableado, o para centros de control o para centros de infraestructura crítica.

Todas las certificaciones aportadas deberán cumplir por lo menos con uno de los códigos 72151200 o 40101600 0 40101700, del clasificador de bienes y servicios establecidos por la entidad. De los códigos restantes, se requiere que por lo menos dos de ellos sean acreditados en las certificaciones de contratos presentadas para acreditar experiencia requerida.

Los códigos requeridos son:

No.	CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	40101600	40	10	16	Circulación del aire y piezas y accesorios
2	40101700	40	10	17	Enfriamiento
3	60104600	60	10	46	Materiales de física mecánica
4	72101500	72	10	15	Servicio de apoyo para la construcción
5	72151200	72	15	12	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
6	81111800	81	11	18	Servicios de sistemas y administración de componentes

Los valores de los contratos certificados aportados por el proponente deberán en sumatoria ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial del Lote 2, expresado en SMMLV certificados en el RUP (453 SMLMV).

El proponente deberá acreditar con las certificaciones de contratos que demuestren ejecución en la instalación de sistemas de aire acondicionado, o, la configuración de sistemas de aire acondicionado, o, la implementación de sistemas de aire acondicionado, o, la puesta en funcionamiento de sistemas de aire acondicionado.

NOTA: La experiencia certificada y aportada por los oferentes en forma individual o plural como consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, deberá estar inscrita en el registro único de proponentes RUP en firme, y cumplir en todas por lo menos con uno de los códigos 72151200 o 40101600 o 40101700, del clasificador de bienes y servicios establecidos por la entidad. De los códigos restantes, se requiere que por lo menos dos de ellos sean acreditados en las certificaciones de contratos presentadas para acreditar experiencia requerida. La experiencia del proponente plural (consorcios, unión temporal o promesa de sociedad futura) corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno solo de los integrantes acredita la experiencia requerida por el Ministerio, esta sirve para acreditar la experiencia exigida en el presente proceso. Por lo tanto, se dará aplicación a la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente o la que la modifique, sustituya o complemente. En el evento en que la experiencia sea aportada solo por uno de los asociados, este deberá tener como mínimo una participación del 50% en el consorcio o Unión Temporal o sociedad futura.

LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

MÁXIMO TRES (03) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS, ejecutados y terminados o liquidados, celebrados con entidades públicas o privadas en el o los cual(es) acredite la experiencia solicitada en:

- La instalación de sistemas ininterrumpidos de energía eléctrica o UPS para Data Center o para centros de cableado, o para centros de control o para centros de infraestructura crítica, o,
- La configuración de sistemas ininterrumpidos de energía eléctrica o UPS para Data Center o para centros de cableado, o para centros de control o para centros de infraestructura crítica, o,
- La implementación de sistemas ininterrumpidos de energía eléctrica o UPS, para Data Center o para centros de cableado, o para centros de control o para centros de infraestructura crítica, o,
- La puesta en funcionamiento de sistemas ininterrumpidos de energía eléctrica o UPS para Data Center o para centros de cableado, o para centros de control o para centros de infraestructura crítica.

Todas las certificaciones aportadas deberán cumplir por lo menos con uno de los códigos 72151500 o 39121000, del clasificador de bienes y servicios establecidos por la entidad. De los códigos restantes, se requiere que por lo menos dos de ellos sean acreditados en las certificaciones de contratos presentadas para acreditar experiencia requerida.

Los códigos requeridos son:

No.	CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	39121000	39	12	10	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
2	39121600	39	12	16	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos.
3	72151500	72	15	15	Servicios de sistemas eléctricos
4	73152100	73	15	21	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
5	81111800	81	11	18	Servicios de sistemas y administración de componentes

Los valores de los contratos certificados aportados por el proponente deberán en sumatoria ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial del Lote 3, expresado en SMMLV certificados en el RUP (277 SMLMV).

El proponente deberá acreditar con las certificaciones de contratos que demuestren la instalación de sistemas ininterrumpidos de energía eléctrica o UPS, o, la configuración de sistemas ininterrumpidos de energía eléctrica o UPS o, la implementación de sistemas ininterrumpidos de energía eléctrica o UPS, o, la puesta en funcionamiento de sistemas ininterrumpidos de energía eléctrica o UPS.

NOTA: La experiencia certificada y aportada por los oferentes en forma individual o plural como consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, deberá estar inscrita en el registro único de proponentes RUP en firme, y cumplir en todas por lo menos con uno de los códigos 72151200 o 39121000 del clasificador de bienes y servicios establecidos por la entidad. De los códigos restantes, se requiere que por lo menos dos de ellos sean acreditados en las certificaciones de contratos presentadas para acreditar experiencia requerida. La experiencia del proponente plural (consorcios, unión temporal o promesa de sociedad futura) corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno solo de los integrantes acredita la experiencia requerida por el Ministerio, esta sirve para acreditar la experiencia exigida en el presente proceso. Por lo tanto, se dará aplicación a la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente o la que la modifique, sustituya o complemente. En el evento en que la experiencia sea aportada solo por uno de los asociados, este deberá tener como mínimo una participación del 50% en el consorcio o Unión Temporal o sociedad futura.

5.1.2.1.1. REGLAS PARA LA VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA (aplica para todos los lotes):

Los proponentes plurales deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

Regla de Sumatoria: Cuando la propuesta se presente en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la experiencia requerida en valor (expresada en SMLMV) será la sumatoria de las experiencias de los integrantes del proponente plural.

5.1.2.1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE (aplica para todos los lotes):

Con el fin de garantizar la idoneidad y experticia en la ejecución de contratos relacionados, los proponentes deberán acreditar experiencia en la prestación de servicios relacionados con el lote o los lotes del presente proceso para los cuales presenten propuesta, a fin de verificar el correcto cumplimiento de las obligaciones contractuales.

5.1.2.1.3. DOCUMENTOS QUE ACREDITAN LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (aplica para todos los lotes):

El proponente deberá anexar o cargar el RUP en actualizado y en firme, señalando el consecutivo de la respectiva certificación del contrato que acredita la experiencia solicitada.

Con el fin de acreditar experiencia requerida para cada lote, el proponente debe aportar documento en el cual se relacionen los consecutivos de los contratos a verificar y evaluar. Si está interesado en participar en varios lotes, deberá aportar un documento por cada lote.

En certificaciones de acreditación de experiencia proveniente de cesión de contratos, se deberá aportar documentos de cesión donde se indique claramente los porcentajes de la cesión efectuada, para determinar el valor y actividades realizadas de acuerdo con el objeto del presente proceso.

Si a partir de los documentos soporte de cada contrato o servicio, el proponente no acredita toda la información necesaria para llevar a cabo la verificación, el MINISTERIO podrá solicitar información adicional.

El MADR se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación la información aportada por el proponente, así como la información que reposa en la cámara de comercio u otras plataformas públicas y solicitar los soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de los contratos, facturas de venta, copia de los medios de pago, actas suscritas, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos o cualquier otro documento.

NOTA 1: En caso de presentar certificaciones en donde se ejecutaron actividades distintas a las solicitadas, se tendrá en cuenta únicamente el valor de las actividades requeridas para acreditar la experiencia indicada para cada lote, para lo cual el proponente deberá anexar documento expedido por la Entidad contratante donde se evidencie los valores de las actividades, con el fin de establecer el valor de las actividades a acreditar para cada lote dentro del presente proceso.

NOTA 2: Para el caso de contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, en caso de ser necesario se deberá aportar adicional a los documentos válidos para la acreditación de experiencia, un documento debidamente suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda), donde se indique la conformación societaria de la empresa, y los respectivos contratos acreditados, los cuales deben estar inscritos en el RUP de cada socio.

Según lo dispuesto en el Decreto 019 de 2012, en el evento en que los oferentes presenten contratos suscritos con el MADR, la Entidad se reserva el derecho de realizar las verificaciones correspondientes en sus propios archivos.

Cada una de las certificaciones o acreditaciones de los contratos que adjunte el proponente en el SECOP II, deberá contener e indicar como mínimo los siguientes requisitos:

- ✓ Nombre o razón social del contratante.
- ✓ Nombre o razón social del contratista.
- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Fecha de iniciación (día, mes, año).
- ✓ Fecha de terminación (día, mes, año).
- ✓ Valor del contrato en pesos colombianos.
- ✓ El MADR no aceptará AUTOCERTIFICACIONES.

Definición de AUTO CERTIFICACIONES:

Es cualquier certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia.
Es cualquier certificación expedida por Consorcios o Uniones Temporales en los cuales el oferente o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal hayan hecho parte.
Es cualquier certificación expedida por los profesionales requeridos para acreditar su propia experiencia.

Se aceptará como equivalente a la acreditación de experiencia de este numeral, copia de los contratos debidamente suscritos junto con la respectiva acta de liquidación, siempre y cuando tales documentos contengan e indiquen los requisitos mencionados anteriormente, los cuales deberán ser indicados por el proponente en el documento aportado.

De existir fechas diferentes entre el plazo de ejecución y el acta de recibo a satisfacción presentada para acreditar un mismo contrato, se tomará como fecha para validar la experiencia la que corresponde al Acta de recibo a satisfacción.

No será válido para acreditar la experiencia, fotocopias de contratos sin la correspondiente certificación o sin allegar el acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación del contrato.

Cada certificación se analizará por separado. En caso de presentar certificaciones que incluyan contratos u órdenes adicionales a la principal, estas se contarán como una sola.

Las certificaciones deberán estar firmadas por la persona competente, así:

- ✓ Para contratos públicos, por el ordenador del gasto de la entidad contratante o el funcionario competente.
- ✓ Para contratos privados suscritos con personas jurídicas, por el representante legal de la empresa contratante, o la persona delegada para suscribirlo.
- ✓ Para contratos privados suscritos con personas naturales, por la mismo personal natural con quien se celebró la relación contractual.

No se aceptarán certificaciones suscritas por supervisores externos a la Entidad contratante.

En el evento en que el proponente no cuente con una certificación con toda la información anteriormente descrita, podrá adjuntar entre otros la siguiente documentación:

- ✓ Si el contrato se suscribió en consorcio o en unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo de consorcio o de unión temporal.
- ✓ La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.
- ✓ La fecha de terminación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con copia del acta de recibo definitivo, acta de liquidación o con el documento previsto en el contrato.
- ✓ El valor final del contrato se podrá acreditar con copia del acta de liquidación (o el documento que haga sus veces) o el acta de recibo final a satisfacción cuando el contrato se encuentre terminado y en proceso de liquidación.
- ✓ Los servicios prestados, con el acta de recibo final a satisfacción o el documento que haga sus veces o con copia del acta de liquidación.

Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento.

NOTA 1: Todos los soportes y documentos que se adjuntan o carguen con la propuesta deben ser legibles y verificables.

NOTA 2: En caso de que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte de la Entidad.

NOTA 3: PARA PROPONENTES EXTRANJEROS QUE NO ESTÁN OBLIGADOS A INSCRIBIRSE EN EL RUP: Para acreditar la experiencia a la que se refiere el presente numeral, el oferente extranjero que no está obligado a tener RUP debe presentar certificación suscrita por su representante legal anexando los documentos soporte (contrato y acta de liquidación o contrato y certificación de recibo a satisfacción).

5.1.2.1.4. EXPERIENCIA ADQUIRIDA EN MODALIDADES ASOCIATIVAS -Consorcio, Unión Temporal o Promesa de sociedad futura- (aplica para todos los lotes):

a. Respecto a la experiencia aportada por uno de los integrantes del actual proponente plural o singular proveniente de figuras asociativas, se afectará el valor de estas, de acuerdo con porcentaje de participación de este integrante en el contrato respectivo ejecutado bajo la modalidad asociativa (Consorcio, Unión Temporal o Promesa de sociedad futura).
b. En este evento, para efecto de acreditar la experiencia exigida, se debe presentar el documento de asociación.

OTROS REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS:

5.1.2.2. FICHA TÉCNICA.

Para cada lote en el que el oferente presente propuesta, deberá diligenciar el FORMATO “FICHA TÉCNICA”, mediante el cual acredita el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico.

Es importante anotar que los requerimientos técnicos establecidos por la Entidad en el Anexo Técnico no pueden ser modificados, ni condicionados, ni omitidos en ninguna forma por el oferente ya que, estas especificaciones técnicas son las mínimas que exige la Entidad.

NOTA: Los ofrecimientos realizados por los oferentes a través del FORMATO “FICHA TÉCNICA”, pueden ser de iguales o superiores características a las definidas por la Entidad.

5.1.2.3. CATÁLOGOS (aplica para lotes 2 y 3)

El oferente deberá aportar los catálogos emitidos por el fabricante del: sistema de aire acondicionado InLine ofrecido (lote 2) y del Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- ofrecido (lote 3), en donde se pueda verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas para los lotes a los que aplica.

La verificación del cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos por la Entidad en el Anexo Técnico y ofrecidos por los proponentes a través del FORMATO “FICHA TÉCNICA”, serán verificados a través de los catálogos, no obstante, se aclara que la Entidad se encuentra facultada para consultar fuentes externas o información emitida por el fabricante de los equipos ofrecidos.

La verificación del lote 1 se realizará directamente sobre el FORMATO “FICHA TÉCNICA”, toda vez que se trata de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios y no comprende el suministro de algún tipo de equipo que requiera verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas.

5.1.2.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE PERSONAL (Aplica para el lote 1)

El oferente deberá aportar certificación emitida directamente por el Representante Legal, en donde certifique que cuenta con el personal, herramientas e insumos necesarios para la ejecución del mantenimiento requerido.

5.1.2.5. CERTIFICADOS DEL FABRICANTE. (Aplica para los lotes 2 y 3)

5.1.2.5.1. DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El oferente deberá certificar y demostrar que es distribuidor autorizado del fabricante del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) ofrecido, que lo acredite como distribuidor autorizado para comercializarlo e instalarlo. Para demostrar el cumplimiento de esta obligación, el oferente deberá anexar la certificación expedida directamente por el fabricante, con antelación no mayor de 30 días anteriores a la fecha cierre del presente proceso. Si la misma se encuentra en un idioma diferente al español, debe anexarse traducción al español.

LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El oferente deberá certificar y demostrar que es distribuidor autorizado del fabricante del sistema ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- ofrecido, que lo acredite como distribuidor autorizado para comercializarlo e instalarlo. Para demostrar el cumplimiento de esta obligación, el oferente deberá anexar la certificación expedida directamente por el fabricante, con antelación no mayor de 30 días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. Si la misma se encuentra en un idioma diferente al español, debe anexarse traducción al español.

5.1.2.5.2. CERTIFICADO PARA BRINDAR SOPORTE

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El oferente deberá certificar y demostrar que se encuentra facultado para brindar soporte y asistencia técnica para el sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) ofrecido. Para demostrar el cumplimiento de esta obligación, el oferente deberá anexar la certificación expedida directamente por el fabricante del sistema ofrecido, con antelación no mayor de 30 días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. Si la misma se encuentra en un idioma diferente al español, debe anexarse traducción al español.

LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El oferente deberá certificar y demostrar que se encuentra facultado para brindar soporte y asistencia técnica para el sistema ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- ofrecido. Para demostrar el cumplimiento de esta obligación, el oferente deberá anexar la certificación expedida directamente por el fabricante del sistema ofrecido, con antelación no mayor de 30 días anteriores a la fecha cierre del presente proceso. Si la misma se encuentra en un idioma diferente al español, debe anexarse traducción al español.
.

5.1.2.5.3. CERTIFICADO DE GARANTÍA

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Certificación de Garantía expedida por el fabricante: El oferente deberá adjuntar certificación emitida por el fabricante del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) ofrecido, por el término mínimo señalado en la ficha técnica, en donde se evidencie el cumplimiento de este requisito solicitado por la Entidad.

NOTA: Si el oferente incluye tiempo de GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL, el tiempo de garantía certificado por el fabricante deberá incluir este tiempo adicional, de no incluirlo, ***NO SE ASIGNARÁ EL PUNTAJE ESTABLECIDO PARA ESTE FACTOR.***

LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Certificación de Garantía expedida por el fabricante: El oferente deberá adjuntar certificación emitida por el fabricante del sistema ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- ofrecido, por el término mínimo señalado en la ficha técnica, en donde se evidencie el cumplimiento de este requisito solicitado por la Entidad.

NOTA: Si el oferente incluye tiempo de GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL, el tiempo de garantía certificado por el fabricante deberá incluir este tiempo adicional, de no incluirlo, ***NO SE ASIGNARÁ EL PUNTAJE ESTABLECIDO PARA ESTE FACTOR.***

5.1.2.5.4. CERTIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD Y REPUESTOS

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El oferente deberá adjuntar certificación emitida por el fabricante del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) ofrecido, en donde se certifique que la solución ofrecida es nueva, no remanufacturada, y que contará con disponibilidad de repuestos durante el periodo de soporte y garantía requerido por la Entidad y tres (03) años más.

NOTA: Si el oferente incluye tiempo de GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL, la certificación de disponibilidad de repuestos deberá incluir este tiempo adicional y tres (03) años más, de no incluirlo, ***NO SE ASIGNARÁ EL PUNTAJE ESTABLECIDO PARA ESTE FACTOR.***

LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El oferente deberá adjuntar certificación emitida por el fabricante del sistema ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- ofrecido, en donde se certifique que la solución ofrecida es nueva, no remanufacturada, y que contará con disponibilidad de repuestos durante el periodo de soporte y garantía requerido por la Entidad y tres (03) años más.

NOTA: Si el oferente incluye tiempo de GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL, la certificación de disponibilidad de repuestos deberá incluir este tiempo adicional y tres (03) años más, de no incluirlo, ***NO SE ASIGNARÁ EL PUNTAJE ESTABLECIDO PARA ESTE FACTOR.***

5.1.3. Requisitos habilitantes financieros

Los requisitos financieros habilitantes deberán ser cumplidos por todos los oferentes. El objeto de la verificación financiera es validar si los proponentes cuentan con la capacidad financiera y organizacional exigida en el Pliego de Condiciones, a través del Registro único de Proponentes (RUP), el cual deberá estar vigente y la información financiera en firme

5.1.3.1. CAPACIDAD FINANCIERA

A través de los indicadores de capacidad financiera se busca establecer unas condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes ante la posibilidad de contratar con el Estado, razón por la cual se hace necesario medir la realidad financiera

de estos, su capacidad de asumir compromisos en el ejercicio de su objeto social y la posibilidad de cumplir oportunamente con las obligaciones del contrato.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 los indicadores financieros son los siguientes:

- ***INDICE DE LIQUIDEZ.*** *Activo Corriente / Pasivo Corriente. Permite medir la capacidad del proponente para hacer frente a sus deudas a corto plazo, comprometiendo sus activos corrientes. La interpretación es: por cada $ de deuda se tiene $ de respaldo en activo corriente. Entre mayor sea el resultado, menor el riesgo de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.*

- ***ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO.*** *Pasivo Total / Activo Total: Refleja el grado de apalancamiento o participación de los acreedores en los activos de la empresa. Entre mayor sea el resultado indica mayor probabilidad de incumplimiento de sus obligaciones.*

- ***RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES.*** *Utilidad Operacional / Gastos Financieros. Mide la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor resultado, mayor capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras.*

De acuerdo con lo anterior, El oferente debe cumplir con los siguientes indicadores de capacidad financiera, los cuales serán verificados con respecto a la información Financiera y/o Indicadores de la mejor vigencia fiscal de los últimos tres (3) años, contenidos en el RUP Vigente; Para tal efecto se evaluará con CUMPLE o NO CUMPLE:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Indicador	**Fórmula**	**Margen solicitado**
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Activo corriente / Pasivo corriente	Mayor o igual a 1.4
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 65%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉSES	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 1.0

NOTA 1: En virtud del Decreto 579 de 2021, para garantizar de mejor manera las finalidades que sustentaron la adición de algunos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, por medio de la expedición del Decreto 399 del 2021 y atendiendo a la posibilidad de que las Cámaras de Comercio implementen con mayor celeridad dichas medidas, fueron sustituidos los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2., el parágrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6., así como el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2 del mencionado Decreto, para implementar con mayor celeridad las medidas que contribuirán a la reactivación económica.

Atendiendo lo anterior, de conformidad con los Decretos 399 de 2021 y especialmente el Decreto 579 de 2021; para el presente proceso de selección, la entidad estatal tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que al evaluar las ofertas se verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, de la siguiente manera: A partir del 1 de julio de 2021 el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, evaluará los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional de acuerdo con la información vigente y en firme que conste en el Registro Único de Proponentes RUP, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente de los últimos tres (3) años, es decir las vigencias (2018, 2019 y 2020).

Con esta medida se propende por una mayor pluralidad de oferentes en los procedimientos de selección y el fortalecimiento de la reactivación económica del país, al permitir la participación en estos procedimientos de proponentes que han sido afectados negativamente por la pandemia del COVID-19.

NOTA 2: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Pasivos Corrientes (de corto plazo), y que el resultado del indicador índice de Liquidez resulte indeterminado, se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 3: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Pasivos Totales, y que el resultado del indicador índice de Endeudamiento resulte indeterminado, se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 4: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico no registren Gastos por Intereses Financieros, y que el resultado del indicador de Cobertura de Intereses resulte indeterminado, se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 5: Para las entidades que al cierre de su ejercicio económico presenten pérdida operacional, se considera que no cumplen con el requisito y no se habilitarán dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

NOTA 6: Los proponentes interesados en participar en un proceso de contratación, deberán encontrarse inscritos, renovados y vigentes en el RUP.

NOTA 7: En caso de que el oferente sea plural (unión temporal o consorcio), deberá presentar la información de capacidad financiera, por cada uno de sus integrantes.

NOTA 8: Cuando el proponente no cumpla con alguno de los indicadores de Capacidad Financiera - Organizacional, o cuando no pueda realizarse la evaluación por falta de documentación o falta de idoneidad en los documentos, será considerada como NO HABILITADO, por lo tanto, no continúa en el proceso de selección.

NOTA 9: El Registro Único de Proponentes (RUP) deberá estar renovado ante la Cámara de Comercio dentro de la vigencia 2021, pero la información Financiera contenida en este será la que se tenga al cierre de las vigencias 2020, 2019 y 2018; De esta forma, la Entidad está garantizando la participación de todos los proponentes dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. “Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP” del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con los Decretos 399 de 2021 y 579 de 2021; por lo cual, la verificación Financiera, será llevada a cabo con los indicadores de Capacidad Financiera – Organizacional, del mejor año que se refleje en el RUP suministrado por cada uno de los Oferentes.

Lo anterior, a fin de garantizar la equidad de todos los proponentes en la medición de los indicadores de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional, además de la coherencia con los datos inicialmente planteados para la determinación de los Indicadores, cuya información fuente hace referencia a los estados financieros al cierre de la vigencia 2020.

5.1.3.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

El artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, establece indicadores para medir la capacidad organizacional. Estos, permiten evaluar la capacidad del proponente que tiene a nivel interno de su organización, de hacer buen uso de sus recursos, lo que se traduce en buenos resultados a sus accionistas, así como generar confianza en sus clientes y proveedores, indicando por tanto que el proponente puede cumplir cabalmente con las obligaciones frente a una posible contratación con el Estado.

Los requisitos habilitantes contemplados en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, que se deben tener en cuenta para evaluar la capacidad organizacional de los proponentes son:

- RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO. Utilidad Operacional / Patrimonio: este indicador permite identificar la rentabilidad que les ofrece a los socios o accionistas el capital invertido en la empresa. Por tanto, a mayor rentabilidad de patrimonio, mejor es la capacidad organizacional del proponente.

- RENTABILIDAD DEL ACTIVO. Utilidad Operacional / Activo Total: determina la capacidad que tienen los activos de generar utilidades. Por tanto, a mayor rentabilidad del activo, mejor es la capacidad organizacional del proponente.

De acuerdo con lo anterior, El oferente debe cumplir con los siguientes indicadores de capacidad Organizacional, los cuales serán verificados con respecto a la información Financiera y/o Indicadores de la mejor vigencia fiscal de los últimos tres (3) años, contenidos en el RUP Vigente; Para tal efecto se evaluará con CUMPLE o NO CUMPLE:

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Indicador	**Fórmula**	**Margen solicitado**
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (Expresado en porcentaje %)	Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 5.0%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO (Expresado en porcentaje %)	Utilidad operacional / Activo Total	Mayor o igual a 3.0%

NOTA 1: En virtud del Decreto 579 de 2021, para garantizar de mejor manera las finalidades que sustentaron la adición de algunos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, por medio de la expedición del Decreto 399 del 2021 y atendiendo a la posibilidad de que las Cámaras de Comercio implementen con mayor celeridad dichas medidas, fueron sustituidos los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2., el parágrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6., así como el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2 del mencionado Decreto, para implementar con mayor celeridad las medidas que contribuirán a la reactivación económica.

Atendiendo lo anterior, de conformidad con los Decretos 399 de 2021 y especialmente el Decreto 579 de 2021; para el presente proceso de selección, la entidad estatal tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que al evaluar las ofertas se verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, de la siguiente manera: A partir del 1 de julio de 2021 el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, evaluará los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional de acuerdo con la información vigente y en firme que conste en el Registro Único de Proponentes RUP, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente de los últimos tres (3) años, es decir las vigencias (2018, 2019 y 2020)

Con esta medida se propende por una mayor pluralidad de oferentes en los procedimientos de selección y el fortalecimiento de la reactivación económica del país, al permitir la participación en estos procedimientos de proponentes que han sido afectados negativamente por la pandemia del COVID-19.

PROPONENTES PLURALES

La verificación de los indicadores de la Capacidad Financiera y Organizacional de las uniones temporales y/o consorcios, será de acuerdo con el porcentaje de la participación en la respectiva sociedad, el total de estos indicadores no podrá ser inferior a la mínima requerida. La renovación del RUP debe encontrarse dentro de la vigencia 2021 y por consiguiente, la información Financiera contenida en el Registro Único de Proponentes podrá hacer referencia a las Vigencias 2018, 2019 y 2020. La Verificación se adelantará con la opción “Ponderación de los Componentes de los Indicadores” prevista en el “Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación” de la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente

PROPONENTES EXTRANJEROS

La entidad realizará la verificación de la capacidad financiera y organizacional de los proponentes, con fundamento en la información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. Para tal efecto, la Renovación debe estar dentro de la Vigencia 2021 y, por consiguiente, la información Financiera contenida en el Registro Único de Proponentes RUP, podrá hacer referencia a las Vigencias 2018, 2019 y 2020. Para el caso de los proponentes extranjeros persona jurídica con sucursal y persona natural con domicilio en Colombia, la verificación de la capacidad financiera se realizará con base en la información financiera contenida en el

RUP, de acuerdo con la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales. Así mismo, la inscripción en el RUP deberá estar vigente y la información financiera en firme.

Todos los proponentes, sea proponente singular o todos los integrantes del proponente plural, persona natural extranjera sin domicilio y la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberán diligenciar el formato **ANEXO** CERTIFICACIÓN PARA VERIFICAR LA CAPACIDAD FINANCIERA PERSONAS EXTRANJERAS, el cual deberá estar soportado en el último balance de acuerdo con el cierre fiscal en el país de origen o en el balance de apertura si son sociedades nuevas, para lo cual aportarán certificación de un contador público con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia en la que certifique la fecha del cierre en el país de origen y avale dicha información, acompañada de fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del presente proceso y no deberá tener sanciones durante el periodo certificado.

Para efectos de lo previsto en el párrafo anterior, el FORMATO CERTIFICACIÓN PARA PARA VERIFICAR LA CAPACIDAD FINANCIERA DE PERSONAS EXTRANJERAS, deberá presentarse firmado por el Representante Legal y contador público con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores expresados en la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio representativa del mercado de la fecha de corte de la información financiera, de conformidad con el artículo 243 del Código General del Proceso y con el artículo 480 del Código de Comercio.

En el caso de las Uniones Temporales y los Consorcios, los indicadores se calcularán con base al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes que conformen la unión temporal y/o consorcio.

En caso de no cumplir con la Capacidad financiera y/u organizacional, la propuesta se considerará NO CUMPLE.

5.1.3.3 CUENTA BANCARIA

Certificación de la entidad bancaria donde conste que el contratista es titular de la cuenta relacionada. Si el contratista es Consorcio y/o Unión Temporal, la certificación bancaria deberá estar a nombre de cualquiera de los integrantes que la conforman.

Lo anterior es requisito para la expedición del correspondiente Registro Presupuestal. Sin que ello constituya un Requisito Habilitante.

5.1.3.4 REGISTRO UNICO TRIBUTARIO – RUT

El proponente deberá adjuntar junto con su propuesta el Registro Único Tributario emitido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.

Para Uniones Temporales y Consorcios cada uno de sus integrantes deberá aportar el mencionado registro y en caso de adjudicación deberán solicitar y aportar el RUT dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la audiencia de adjudicación, previo a la firma del contrato a nombre de la persona conjunta

Nota: De presentarse algún tipo de Actualización realizada recientemente en el RUT, deberá ser suministrado reflejando dicha información actualizada ante la DIAN; En todo caso, el Oferente deberá proporcionar el RUT que refleje la información cierta y Real al momento de la presentación de su oferta.

5.1.3.5 REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA – RIT

El proponente adjudicatario deberá presentar a la Entidad el Registro de Identificación Tributaria – RIT, siempre y cuando su condición Tributaria sea diferente a un contribuyente No responsable del Impuesto de Industria y Comercio, Avisos y Tableros, de conformidad con el Literal d) del Artículo 39 de la Ley 14 de 1983 y el Literal c) del Artículo 39 del Estatuto Tributario de Bogotá (Decreto 352 de 2002)

Lo anterior es requisito para la expedición del correspondiente Registro Presupuestal. Sin que ello constituya un Requisito Habilitante.

5.1.3.6 FORMATO ARCHIVO DE BENEFICIARIO PERSONA JURÍDICA Y PERSONA NATURAL

El proponente debe diligenciar la información contenida en el FORMATO dispuesto por la Entidad que le corresponda y anexar el certificado de vigencia de la cuenta bancaria que exista a nombre del proponente. Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión temporal, solo uno de los integrantes debe diligenciar el formato y anexar la certificación bancaria, con fecha no mayor a 30 días de expedición contados a partir de la fecha de cierre. A las personas jurídicas y naturales extranjeras sin sucursal en Colombia no se les exige acreditar cuenta bancaria en el país.

Lo anterior es requisito para la expedición del correspondiente Registro Presupuestal. Sin que ello constituya un Requisito Habilitante.

5.2. Criterios de selección

Se evaluarán únicamente las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes solicitados por la entidad.

La entidad asignará el siguiente puntaje. (Aplica para los tres lotes).

ITEM	CRITERIO DE EVALUACIÓN	MÁXIMO PUNTAJE
1	FACTORES DE CALIDAD	40
2	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10
3	PROPUESTA ECONÓMICA	50
TOTAL		**100**

5.2.1. FACTOR DE CALIDAD

LOTE 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Al proveedor que en su oferta mediante el cargue del formato FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACIÓN – FACTOR DE CALIDAD diligenciado para el Lote 1, se comprometa a realizar una visita adicional de revisión general después de dos meses del tiempo de garantía mínimo exigido, está será programada por la supervisión del contrato del sistema de detección y extinción de incendios, se asignarán 40 puntos del factor de calidad para el Lote 1.

No se asignará puntaje para este factor si no presenta en su oferta el documento requerido.

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

TIEMPO DE GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL

Al proveedor que en su oferta mediante el cargue del formato FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACIÓN – FACTOR DE CALIDAD diligenciado para el Lote 2, realice el ofrecimiento de TIEMPO DE GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL al requerido, se asignarán máximo 40 puntos del factor de calidad para el Lote 2 de acuerdo con la siguiente tabla:

TIEMPO ADICIONAL OFRECIDO	PUNTAJE ASIGNADO	TIEMPO TOTAL DE GARANTÍA Y SOPORTE OFRECIDO
1 año adicional	**20 puntos**	**4 años de garantía**
2 años adicionales	**40 puntos**	**5 años de garantía y soporte**

NOTA 1: Si el oferente incluye tiempo de GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL, el tiempo de garantía certificado por el fabricante deberá incluir este tiempo adicional, de no incluirlo, ***NO SE ASIGNARÁ EL PUNTAJE ESTABLECIDO PARA ESTE FACTOR.***

NOTA 2: Si el oferente incluye tiempo de GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL, la certificación de disponibilidad de repuestos deberá incluir este tiempo adicional y tres (03) años más, de no incluirlo, ***NO SE ASIGNARÁ EL PUNTAJE ESTABLECIDO PARA ESTE FACTOR.***

NOTA 3: El ofrecimiento de GARANTÍA Y SOPORTE adicional implica la realización por cada año adicional de mínimo 2 mantenimientos preventivos.

LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Al proveedor que en su oferta mediante el cargue del formato FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACIÓN – FACTOR DE CALIDAD diligenciado para el Lote 3, realice el ofrecimiento de TIEMPO DE GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL (13 puntos), CARGA EN KVAS ADICIONAL (13 puntos) o MAYOR TIEMPO DE AUTONOMÍA (14 puntos), a los requeridos por la Entidad, se asignarán máximo 40 puntos del factor de calidad para el Lote 3 de acuerdo con la siguiente tabla:

TIEMPO ADICIONAL OFRECIDO	PUNTAJE ASIGNADO	TIEMPO TOTAL DE GARANTÍA Y SOPORTE OFRECIDO
1 año adicional	**5 puntos**	**4 años de garantía**
2 años adicionales	**13 puntos**	**5 años de garantía y soporte**

NOTA 1: Si el oferente incluye tiempo de GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL, el tiempo de garantía certificado por el fabricante deberá incluir este tiempo adicional, de no incluirlo, ***NO SE ASIGNARÁ EL PUNTAJE ESTABLECIDO PARA ESTE FACTOR.***

NOTA 2: Si el oferente incluye tiempo de GARANTÍA Y SOPORTE ADICIONAL, la certificación de disponibilidad de repuestos deberá incluir este tiempo adicional y tres (03) años más, de no incluirlo, ***NO SE ASIGNARÁ EL PUNTAJE ESTABLECIDO PARA ESTE FACTOR.***

NOTA 3: El ofrecimiento de GARANTÍA Y SOPORTE adicional implica la realización por cada año adicional de mínimo 2 mantenimientos preventivos

CARGA EN KVAS ADICIONAL	PUNTAJE ASIGNADO	Carga total ofrecida (requerido + adicional ofrecido)
5 KVAS adicionales	**5 puntos**	**45 KVAS**
10 KVAS adicionales	**13 puntos**	**50 KVAS**

MAYOR TIEMPO DE AUTONOMÍA	PUNTAJE ASIGNADO
25 minutos	**8 puntos**
30 minutos	**14 puntos**

NOTA 1: Si el proponente ofrece mayor tiempo de autonomía al requerido, del mismo modo deberá incluir las baterías necesarias para garantizar la autonomía ofrecida, certificado a través de documento firmado por el representante legal.

De no ofrecer mayor tiempo de autonomía, deberá cumplir con el tiempo de autonomía mínimo requerido por la Entidad en el anexo técnico "requerimientos técnicos" numeral 2.

5.2.2. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS) aplica para todos los lotes

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes NACIONALES y EXTRANJEROS otorguen a los BIENES Y SERVICIOS NACIONALES, en virtud de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003 modificado por el artículo 51 del Decreto 19 de 2012 y del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 así como lo establecido en los artículos

2.2.1.2.4.2.1 y 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por artículo 2 del Decreto 680 de 2021 y el Manual "Para el Manejo de Incentivos en los Procesos de Contratación" de Colombia Compra Eficiente, se podrán otorgar los siguientes puntajes:

CONCEPTO	PUNTAJE	PUNTAJE MAXIMO
1. PROMOCION EN PROCESOS CUYO OBJETO INCLUYE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES	**10**	**10**
SI SOLO OFRECE BIENES NACIONALES	**5**	
SI SOLO OFRECE SERVICIOS NACIONALES	**5**	
2. PROMOCION EN PROCESOS CUYO OBJETO SOLO INCLUYE BIENES NACIONALES	**10**	**10**
3. PROMOCION EN PROCESOS CUYO OBJETO SOLO INCLUYE SERVICIOS NACIONALES	**10**	**10**
4. PROMOCION DE LA INCORPORACION DE COMPONENTE NACIONAL EN BIENES Y SERVICIOS EXTRANJEROS	**5**	**5**

El presente proceso de selección se enmarca de la siguiente manera:

1. Para los lotes 1 y 2, en promoción en procesos cuyo objeto solo incluye servicios nacionales
2. Para el lote 3, en promoción en procesos cuyo objeto incluye bienes y servicios nacionales

De acuerdo a como se encuentra enmarcado se otorgará puntaje a quienes certifiquen lo siguiente, según corresponda:

1. Promoción en procesos cuyo objeto solo incluye servicios nacionales
2. Se certifique vincular el porcentaje mínimo establecido por el Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural, que para el presente proceso equivaldrá al 40% del total de los empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.
3. Promoción en procesos cuyo objeto incluye bienes y servicios nacionales
4. Aportar dentro de la propuesta el RPBN (Registro de productor de Bienes Nacionales) vigente a la fecha de presentación de la propuesta

Para tal efecto, el proponente deberá presentar documento debidamente firmado en el cual manifieste el ofrecimiento por el Apoyo a la Industria Nacional, teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad aplicable, así como lo señalado en el presente proceso y el Manual "Para el manejo de incentivos en los procesos de contratación" de Colombia Compra Eficiente.

Siendo pertinente reiterar que dicha manifestación debe presentarse con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje por este aspecto, con los datos y las condiciones requeridas en pliego de condiciones; en caso de no cumplir, por ser un requisito de asignación de puntaje no abra lugar a subsanación.

PROMOCION A LA INDUSTRIA NACIONAL – PROMOCION DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES

Son **BIENES NACIONALES** los bienes inscritos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales – RPBN. Para el RPBN son bienes nacionales:

- Aquellos totalmente obtenidos en el territorio colombiano;
- Los bienes elaborados en el país con materiales nacionales; y,
- Bienes que hayan sufrido una transformación sustancial en función de un porcentaje mínimo de Valor Agregado Nacional o un proceso productivo sustancial.

La verificación del RPBN se hará con las partidas arancelarias que se encuentra en la ficha técnica.

El Puntaje asignado a la oferta del proponente (i) para estimular a la industria nacional es el que resulte de la siguiente formula:

$$\text{Puntaje para estimular a la industria nacional i} = 5 * \frac{\text{Partidas arancelarias presentadas}}{\text{Máximo de partidas arancelarias presentadas}}$$

El RPBN debe pertenecer al proponente individual o a alguno de los integrantes del proponente plural.

NOTA: Para el presente proceso de conformidad con el Documento de Estudios Previos y Análisis del Sector, se identificaron los siguientes bienes nacionales para el lote número 3, por lo cual se otorgará puntaje por el presente ítem:

PARTIDA ARANCELARIA	NOMBRE TÉCNICO
8504401000	UPS

Son <u>SERVICIOS NACIONALES</u> aquellos prestados por:

- Personas persona natural colombiana o residente en Colombia.
- Personas Jurídicas constituidas en el país.

De conformidad con el Documento de Estudios Previos y Análisis del Sector, la ejecución del contrato se entiende como un servicio, por lo cual, se acreditará el origen nacional de la oferta de la siguiente manera:

- Persona Natural Colombiana, con la presentación de la cédula de ciudadanía del proponente en copia simple, la cual deberá ser aportada con su oferta.
- Persona Natural Extranjera Residente en Colombia, con la presentación de la visa correspondiente (http://www.cancilleria.gov.co/tramites_servicios/visas/categorias/negocios) que le permita la ejecución y ejecutar el objeto contractual de conformidad con la Ley. La cual deberá ser aportada con la oferta en copia simple.
- Persona Jurídica constituida en el país, se verificará con el Certificado de Cámara y Comercio que el domicilio de la personas jurídica este dentro del territorio nacional.
- Vincular el porcentaje mínimo establecido por la Entidad estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.
- Persona Jurídica Extranjera: De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.1.3. Del Decreto 1082 de 2015, las personas jurídicas extranjeras recibirán trato nacional cuando se cumpla alguna de las siguientes tres condiciones, para lo cual se verificará por la Entidad en el orden que se relaciona y de manera excluyente:

Se dará trato nacional a:

a. Los bienes y/o servicios de otros Estados con los cuales exista un Acuerdo Comercial aplicable al Proceso de Contratación;
b. A los bienes y/o servicios respecto de los cuales exista trato nacional por reciprocidad (situación que se verificará de conformidad con lo establecido por el artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015) y,
c. A los servicios de la Comunidad Andina de Naciones –CAN–.

El origen de la persona jurídica extranjera se verificará del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente o de los documentos que hagan sus veces.

Proponente Plural, en caso de que todos los integrantes del proponente plural cumplan con las anteriores condiciones se asignara el puntaje de 10 puntos; en caso de que los integrantes del proponente plural sean nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional, el puntaje se asignara en proporción al porcentaje de participación del integrante nacional.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0) puntos.

5.2.3. PROPUESTA ECONÓMICA (50 PUNTOS) aplica para todos los lotes

Para cada uno de los lotes, Los proponentes deberán en la plataforma SECOP II diligenciar la “Sección Económica”, donde debe

indicar el valor total de su oferta (una oferta por lote) con todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones de ley y cualquier otra erogación necesaria para la correcta suscripción y ejecución del objeto de la presente contratación y por ningún motivo se considerarán costos adicionales.

LOTE 1: **Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.**

En la plataforma SECOP II deberá diligenciar la **"SECCIÓN ECONÓMICA".** En la línea de la sección económica, el oferente deberá dar respuesta a la pregunta: **VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA IVA INCLUIDO**. Este valor deberá comprender todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y demás retribuciones para el **Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural**.

El valor total IVA incluido para el lote 1, no podrá superar el presupuesto establecido por la Entidad para este, correspondiente a **SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/CTE ($7.682.953,00)**, incluido IVA cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones legales de carácter nacional, costos directos e indirectos

LOTE 2: **Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural**.

En la plataforma SECOP II deberá diligenciar la **"SECCIÓN ECONÓMICA".** En la línea de la sección económica, el oferente deberá dar respuesta a la pregunta: **VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA IVA INCLUIDO**. Este valor deberá comprender todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y demás retribuciones para la **Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural**.

El valor total IVA incluido para el lote 2, no podrá superar el presupuesto establecido por la Entidad para este, correspondiente a **CUATROCIENTOS ONCE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($411.334.997,00)**, incluido IVA cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones legales de carácter nacional, costos directos e indirectos.

LOTE 3: **Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural**.

En la plataforma SECOP II deberá diligenciar la **"SECCIÓN ECONÓMICA".** En la línea de la sección económica, el oferente deberá dar respuesta a la pregunta: **VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA IVA INCLUIDO**. Este valor deberá comprender todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y demás retribuciones para la **Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.**

El valor total IVA incluido para el lote 3, no podrá superar el presupuesto establecido por la Entidad para este, correspondiente a **DOSCIENTOS CINCO MILLONES NOVECIENTOS SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS M/CTE ($205.907.223,00)**, incluido IVA cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones legales de carácter nacional, costos directos e indirectos.

NOTA 1: (aplica para todos los lotes): Para la presentación de la oferta económica no se deben utilizar decimales; por lo tanto, debe presentarse en números enteros. En el evento en que las propuestas cuenten con valores que contengan decimales, se aproximará al siguiente digito; si los decimales son iguales o superiores a 50 o en caso contrario se mantendrá el mismo entero.

NOTA 2: En caso de que el valor de la propuesta diligenciado en la Plataforma SECOP II, supere el valor del presupuesto y/o valor máximo de Oferta Económica, establecido para el lote al cual pertenece la oferta presentada, esta incurrirá en causal de rechazo, por lo tanto, no se verificarán los factores ponderables.

NOTA 3: La presentación de la propuesta constituye una manifestación explícita de que el Proponente ha efectuado un estudio completo de la documentación que compone el presente proceso de contratación y cada uno de sus lotes, el objeto a contratar, precios, plazos, especificaciones técnicas, económicas y/o financieras, condiciones de ejecución del contrato de cada uno de los lotes y demás elementos que influyan directa e indirectamente durante la ejecución del contrato resultante para cada lote, sobre el valor de su oferta; por lo tanto, el Proponente debe proyectar sus Valores de Oferta Económica para los lotes en que participe, de forma responsable y serán de exclusiva responsabilidad del Proponente

NOTA 4: Precios Artificialmente bajos. Ante la posibilidad de contar con la participación de ofertas con Precios Artificialmente bajos, el Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural en concordancia con lo establecido por la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente; aplicará la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, según el Numeral III Herramientas para identificar ofertas que pueden ser artificialmente bajas, para lo cual, de presentarse hasta cinco Ofertas se llevara a cabo a través de la Herramienta (Comparación Absoluta) y cuando se presenten más de cinco ofertas se llevara a cabo a través de la Herramienta (Comparación Relativa), lo que permitirá la obtención del Valor Mínimo Aceptable.

La Ofertas Económicas que se encuentren por debajo del VALOR MÍNIMO ACEPTABLE, les será aplicado los pasos para manejar las ofertas artificialmente bajas a través de 1. Identificación, 2. Solicitud de Aclaraciones, 3. Análisis y 4. Decisión de la entidad.

5.2.3.1. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN ECONÓMICA (Aplica para todos los lotes)

La metodología para realizar la evaluación de la propuesta económica se encuentra descrita a continuación:

Se otorgará un puntaje máximo de Cincuenta (50) puntos según la metodología seleccionada de acuerdo con el siguiente procedimiento:

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a partir del valor de las ofertas recibidas, asignará máximo 50 puntos, de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

MÉTODO
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método a utilizar, se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija al día hábil anterior de la publicación del Acto administrativo de adjudicación, según el cronograma establecido en la resolución de apertura, aun cuando se modifique posteriormente mediante adendas.

La fecha de la publicación del Acto administrativo de adjudicación será establecida a través de la Resolución de apertura del presente proceso.

El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Rango (Inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

5.2.3.1.1. MEDIA ARITMÉTICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Donde,

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

Puntaje i = [Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}))$ para valores menores o iguales a $\bar{X}$

[Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - 2 (\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}))$ para valores mayores a $\bar{X}$

$\bar{X}$ = Media aritmética.
V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales.
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

5.2.3.1.2. MEDIA ARITMÉTICA ALTA

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
V_{max} = Valor total sin decimales de la oferta más alta
$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

Puntaje i = a X_A
- [Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - (\frac{X_A - V_i}{X_A}))$ para valores menores o iguales
- [Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - 2 (\frac{|X_A - V_i|}{X_A}))$ para valores mayores a X_A

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

5.2.3.1.3. MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

Consiste en establecer la media geométrica de las ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*

PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{a } G_{PO} \text{ para valores menores o iguales} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|G_{PO} - V_i\right|}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta como se observa en la fórmula de ponderación.

5.2.3.1.4. MENOR VALOR

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de la Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método se procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{[\textit{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

V_{MIN} =Menor valor de las Ofertas válidas.
V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

NOTA 1: En caso de presentarse una sola propuesta o quedar una sola habilitada no se aplicará ninguna fórmula.

NOTA 2: Solo serán ponderables las ofertas Económicas, que se encuentren habilitadas en los tres aspectos (Jurídico, Técnico y Financiero - Económico).

5.2.4 DESEMPATE

Existirá empate cuando haya dos o más ofertas cuyo lance final en la plataforma del SECOP II sea idéntico.

Teniendo en cuenta lo establecido mediante el Procedimiento para la subasta inversa según Decreto 1082 de 2015, en caso de existir empate, la plataforma preferirá al proponente que presentó primero el lance en el evento de subasta. Sin embargo, la Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la menor oferta Económica inicial, en la plataforma SECOP II.

De continuar el empate, se dará aplicación a las reglas previstas en la Ley 2069 de 2020, de forma sucesiva y excluyente así:

- **a.** Seleccionar la propuesta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
- **b.** De persistir el empate se seleccionará la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe mayoritariamente.

  La participación mayoritaria de la mujer cabeza de familia o mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar, para el caso de personas jurídicas, se acredita cuando uno de los socios dependiendo el tipo de sociedad, tenga el mayor porcentaje participación de acuerdo con monto de sus acciones o de sus aportes, respecto de los demás socios que la conforman, y que acredite tal condición.

  Para acreditar la condición de mujer cabeza de familia, el proponente deberá aportar adicionalmente una declaración ante notario de la persona natural que cumple con dicha condición, de conformidad con el parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993.

La condición de mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar se probará adjuntando la providencia donde se decretó la medida de protección expedida por la autoridad competente (comisario de familia, o juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena), de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008.

Ahora bien, el proponente plural debe tener presente que deberá estar constituido i) por mujeres cabeza de familia o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o ii) por personas jurídicas en las cuales tales mujeres participen mayoritariamente. En caso de existir varias personas jurídicas integrando el proponente plural, cada una de ellas debe acreditar la participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. (Concepto con radicado RS20210204000737 del 4 de febrero de 2021 Colombia Compra Eficiente).

c. De persistir el empate se seleccionará la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Para acreditar dicha condición, el proponente deberá tener en cuenta los requisitos señalados en el Decreto 392 de 2018, es decir aportar Certificación Expedida por el Ministerio de Trabajo la cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección en el que se acredite el número de personas con discapacidad vinculado en su planta de personal.

d. De persistir el empate se seleccionará la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

Para acreditar la condición, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal de la empresa donde se indique el número de personas mayores vinculadas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, identificando nombre y fecha de nacimiento. Entiéndase “personas mayores” según la definición de adulto mayor, es decir con sesenta (60) o más años. (Artículo 3° de la Ley 1251 de 2008).

En caso de proponente plural debe acreditar la proporción de personas mayores vinculadas a aquel y que además «no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley», por lo tanto el representante legal del proponente plural deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, donde se indique el número de personas mayores vinculadas entre los integrantes de la personal plural. Adicionalmente deberá adjuntar certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal de cada una de las empresas que la integran donde se indique el número de personas mayores vinculadas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, identificando nombre y fecha de nacimiento. Entiéndase “personas mayores” según la definición de adulto mayor, es decir sesenta (60) o más años. (Artículo 3° de la Ley 1251 de 2008).

e. De persistir el empate se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Para acreditar la condición, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal de la empresa, donde se indique dicha situación junto con la certificación emitida por el Ministerio del Interior.

f. De persistir el empate se seleccionará la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

La participación mayoritaria de personas en proceso de reintegración o reincorporación, para el caso de personas jurídicas, se presenta cuando uno de los socios dependiendo el tipo de sociedad, tenga el mayor porcentaje participación de acuerdo con el monto de sus acciones o de sus aportes, respecto de los demás socios que la conforman, y que acredite tal condición.

Para el caso del proponente plural la condición se validará, con la certificación que acredite que uno de los socios de la persona jurídica, integrante del proponente plural, posea el mayor porcentaje participación de acuerdo al monto de sus acciones o de sus aportes, respecto de los demás socios que la integran, y que acredite la condición de "persona en proceso de reintegración o reincorporación", y a su vez que éste integrante tenga la mayor participación en el consorcio o unión temporal.

Para acreditar la condición, el proponente deberá aportar una certificación emitida por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización ARN.

g. De persistir el empate se seleccionará la propuesta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Para acreditar el requisito con relación a persona en proceso de reincorporación o reintegración remitirse al numeral anterior.

Con relación a la calidad de madre cabeza de familia, el proponente deberá aportar una declaración ante notario, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por la persona natural en la que se evidencie las condiciones establecidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-084 de 2018 Magistrada Ponente Gloria Stella Ortiz Delgado.

Se entiende por participación mayoritaria cuando uno de los socios, dependiendo el tipo de sociedad, tenga el mayor porcentaje participación de acuerdo con el monto de sus acciones o de sus aportes, respecto de los demás socios que la conforman, y que acredite tal condición.

h. De persistir el empate se preferirá la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Para la acreditación de la condición de Mipyme nacional, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal de la empresa. (En concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015).

i. De persistir el empate se seleccionará la propuesta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

Para acreditar la condición de Mypyme, deberá aportarse la certificación exigida en el literal anterior.

j. De persistir el empate se preferirá al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de

pagos realizados a MIPYES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Para acreditar la condición de Mypyme, deberá aportarse la certificación exigida en el literal anterior.

k. Si el empate continúa, se seleccionará la empresa reconocida y establecida como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMEs, debidamente inscrita en la cámara de comercio según lo establecido en el artículo 2° de la Le 1901 de 2018.

Para acreditar la condición de Mypyme, deberá aportarse la certificación exigida en el literal anterior.

l. En caso de continuar el empate, se seleccionará la primera propuesta a través de un método aleatorio, caso en el cual se seguirá el siguiente procedimiento:

El Ministerio, con el fin de garantizar los principios de selección objetiva y transparencia, procederá a realizar el respectivo desempate por sorteo mediante el sistema de balotas, a través de acto público mediante la plataforma virtual teams, por medio del siguiente procedimiento:

1er. Sorteo:
▪ En una tula se depositarán los números del 1 en adelante, tantos como el número de oferentes empatados.Con este sorteo se definirá el orden con el que los proponentes procederán a escoger la balota para definir el orden en que sacarán la balota en el 2º sorteo. ▪ El o los proponente (s) que saque (n) el número 1 será(n) el primero en escoger la balota en el 2º sorteo y así sucesivamente.
2º Sorteo:
▪ Se depositarán en la tula las balotas en igual cantidad que oferentes empatados, una de ellas será de color blanco.
▪ El participante que saque la balota de color blanco será el adjudicatario.

NOTA: La omisión de la información o del documento que lo respalda requerida en los literales antes referidos desde la presentación de la oferta, no será subsanables por constituirse criterios de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

Requisitos mínimos de la certificación: En los literales en los que se solicite certificación, dicho documento deberá contar como mínimo con los siguientes datos, adicionando en todo caso los requisitos legales señalados en cada una de las reglas de desempate:

- Nombre del proponente (persona natural o jurídica o proponente plural)
- C.C o NIT
- CONDICIÓN QUE ACREDITA (De acuerdo con las reglas definidas en el pliego de condiciones. En caso de corresponder a una condición que involucre la vinculación de capital humano deberá indicar el tiempo de vinculación. Fecha de nacimiento para los casos en los que se pretende acreditar condición de “adulto mayor”)
- Nombre del socio integrante de la persona jurídica que acredita la condición (para los casos que aplique, adjuntando declaración ante notario por quien cumple la condición señalada)
- Porcentaje de participación mayoritaria del socio que integra la persona jurídica que acredita la condición para los casos que aplique. (soportado con el documento idóneo)
- Fecha de suscripción de la certificación
- Nombre, cargo, y firma de quien suscribe la certificación- persona natural (si el proponente es persona natural) o el Representante Legal (si la propuesta es presentada por una persona jurídica o consorcio o unión temporal).

NOTA 1: Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de empresas constituidas inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de esta.

Ahora bien, para los casos en los que se solicita acreditar la participación mayoritaria se verificará su cumplimiento con la declaración jurada, lo anterior en concordancia con la exposición de motivos del Ley 2069 de 2020 por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia,

Es importante precisar que el criterio de desempate hace referencia a la participación mayoritaria en la persona jurídica o en oferente plural, lo cual se refiere a la condición accionaria de los accionistas (accionario mayoritario/accionario minoritario = participación mayoritaria/participación minoritaria). Lo anterior guarda estricta relación con lo indicado en el numeral 5 del art. 110 del Código de Comercio, pues hace referencia al capital social y la parte que paga cada asociado en el acto de la constitución[1].

No puede confundirse ***participación mayoritaria*** con ***vinculación mayoritaria*** en la persona jurídica, pues esta última corresponde al talento humano empleado o contratado para el desarrollo de actividades propias de la sociedad.

6. ASPECTOS GENERALES APLICABLES AL CONTRATO

6.1. Plazo de ejecución del contrato

LOTE 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El plazo de ejecución del contrato resultante para el lote 1 será de (01) UN MES.

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
El plazo de ejecución del contrato resultante para el lote 2 será de DOS (02) MESES.

LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El plazo de ejecución del contrato resultante para el lote 3 será de será de DOS (02) MESES.

Para todos los lotes el plazo de ejecución inicia a partir de la fecha de perfeccionamiento y requisitos de ejecución.

6.2. Lugar de ejecución

Las actividades de ejecución de los contratos resultantes para los lotes 1, 2 y 3 deberán ser realizadas en la ciudad de Bogotá D.C., en las sedes del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de acuerdo con el Anexo Técnico.

6.3. Lugar de ejecución

La supervisión de los contratos resultantes para los lotes 1, 2 y 3, serán ejercidas como se describe a continuación, o por quien designe por escrito el Ordenador del Gasto.

LOTE 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Profesional especializado Código 2028 Grado 16 de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

[1] Si bien no hay una definición del término "*participación*" en las sociedades comerciales, su uso en la legislación colombiana se relaciona con la capacidad de decisión de cada socio en razón a su aporte (capital accionario) en la sociedad. Así queda establecido en el numeral 1 del parágrafo del artículo 12 de la Ley 222 de 1995: "*PARAGRAFO. Para efectos de lo dispuesto en el presente artículo se entenderá que existe desmejora de los derechos patrimoniales de los socios, entre otros, en los siguientes casos: 1. Cuando se disminuya el porcentaje de participación del socio en el capital de la sociedad. […]*"

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Técnico Administrativo Código 3124 Grado 15 GENNY ALEXANDRA SANABRIA de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Profesional universitario de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

6.3.1 Obligaciones del Supervisor (Aplica para todos los lotes)

1. Ejercer las facultades y cumplir con los deberes establecidos en la Ley 1474 de 2011.
2. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato, en la oferta presentada y en los documentos que de él forman parte.
3. Proyectar y suscribir las actas de inicio (si a ello hubiere lugar) y de liquidación del contrato.
4. Verificar el cumplimiento de las obligaciones previstas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y demás normas concordantes.
5. Cumplir con las obligaciones establecidas en el Manual de Contratación e interventoría, o el que derogue o complemente.
6. Verificar previa aprobación de cada uno de los pagos, que en la planta de personal el contratista mantiene vinculado el número de trabajadores con discapacidad, presentados en su oferta. Esta verificación se hará con el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, la cual debe estar vigente. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato, de conformidad con el Decreto 392 de 2018.
7. Emitir informes de supervisión, periódicos y finalizada la ejecución deberá realizar un informe final que, dé cuenta de la ejecución técnica, administrativa, jurídica, financiera y contable de manera cualitativa y cuantitativa, con las recomendaciones al Ordenador del Gasto a que haya lugar.

En general todas las que se desprendan del ejercicio de la supervisión o interventoría, según el caso.

6.4. Forma de Pago

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para cada uno de los contratos resultantes para los lotes 1, 2 y 3, pagará el valor total de cada contrato (de manera independiente), una vez se haya entregado a entera satisfacción la totalidad de los bienes y servicios objeto de cada uno de los contratos, en completo cumplimiento de las especificaciones técnicas y de las obligaciones específicas, que será verificado por la supervisión de cada contrato a través de los informes de ejecución e informes técnicos presentados por los contratistas, de lo cual se emitirá la respectiva acta de recibo a satisfacción.

Los pagos incluirán todos los costos directos e indirectos y el IVA, en que incurran el o los contratistas para la ejecución del objeto y obligaciones contractuales de los contratos resultantes para los lotes 1, 2 y 3 conforme con las ofertas presentadas por él o ellos.

Los pagos antes señalados se realizarán con sujeción al PAC de la Gestión General del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de tal manera que EL MINISTERIO no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dichos pagos, y, por lo tanto, EL CONTRATISTA que ejecuta cada uno de los contratos resultantes para los lotes 1, 2 y 3, cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, demora en el pago.

En todo caso, la presentación y radicación de la facturación electrónica se deberá realizar en el aplicativo dispuesto por la Administración del SIIF Nación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

EL MINISTERIO hará las retenciones a que haya lugar sobre los pagos, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Los pagos serán efectuados por la Dirección de Crédito Público y del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en las Cuentas Bancarias designada por LOS CONTRATISTAS tal como consta en los documentos presentados por los mismos, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para tal fin.

Nota: LOS CONTRATISTAS con la suscripción de los contratos de cada uno de los lotes, aceptan que en el evento que el valor total a pagar por cada factura tenga centavos, estos deberán ser ajustados o aproximados al peso, ya sea por exceso cuando la suma sea igual o mayor a 0,50 centavos o por defecto cuando la suma sea menor a 0.50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el contrato.

EL MINISTERIO sólo adquiere obligaciones con los adjudicatarios del presente proceso de selección para cada uno de los lotes y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros.

Nota 2. En virtud de lo dispuesto en la Ley 1697 de 2013, por la cual se Crea la Estampilla Pro-Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia, la Entidad, retendrá de manera proporcional al pago o pagos realizados a los contratistas, el porcentaje correspondiente a la contribución de estampilla definido en los Artículos 8 y 9 de la mencionada Ley.

7. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, los efectos previstos en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 27 de la Ley 80 de 1993. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

El Análisis de Riesgos se encuentra en el Anexo “MATRIZ DE RIESGOS”.

8. ANÁLISIS Y EXIGENCIA DE GARANTÍAS

LOTE 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

GARANTÍA UNICA DE CUMPLIMIENTO				
Indicar con una x la garantía solicitada	**AMPAROS**	**PORCENTAJE (Señalar el porcentaje solicitado)**	**VIGENCIA**	**DESCRIPCIÓN**
X	**CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES**	Este amparo se deberá constituir por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y la de sus prórrogas si a ello hubiere lugar y seis (6) meses más	El amparo de cumplimiento del convenio cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del convenio, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas.
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.	Este amparo se deberá constituir por EL 100% del valor del anticipo	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y la de sus prórrogas si a ello hubiere lugar y 4 meses mas	El amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo cubre a la entidad estatal contratante, de los perjuicios sufridos con ocasión de (i) la no inversión; (ii) el uso indebido, y (iii) la apropiación indebida que el contratista garantizado haga de los dineros o bienes que se le hayan entregado en calidad de anticipo para la ejecución del convenio. Cuando se trate de bienes entregados como anticipo, estos deberán tasarse en dinero en el convenio.
	DEVOLUCIÓN DEL PAGO ANTICIPADO	Este amparo se deberá constituir por EL 100% del valor del pago anticipo	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y la de sus prórrogas si a ello hubiere lugar y cuatro (4) meses mas	El amparo de devolución de pago anticipado cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios sufridos por la no devolución total o parcial, por parte del contratista, de los dineros que le fueron entregados a título de pago anticipado, cuando a ello hubiere lugar.
X	**CALIDAD DEL SERVICIO**	Para garantizar la calidad del servicio, se deberá constituir una garantía equivalente al veinte por ciento (20 %) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y la de sus prórrogas si a ello hubiere lugar y seis (06) meses más.	El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del convenio y que se deriven de: la mala calidad e insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un convenio de consultoría o de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el convenio.
X	**CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS**	Para garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados, se deberá constituir una garantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y sus prórrogas si a ello hubiere lugar, y seis (06) meses más	El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado, (i) la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el convenio o, por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo.
X	**SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES**	Este amparo se hará en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y seis (06) meses más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar.	El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del convenio amparado en el territorio nacional.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL				
Indicar con una x la garantía solicitada	**AMPARO**	**PORCENTAJE**	**VIGENCIA**	**DESCRIPCIÓN**
X	**RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**	Deberá constituirse así: 1. 200 SMMLV cuando el valor del contrato sea inferior o igual a 1500 SMMLV.	Con vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y de las prórrogas si las hubiere.	Esta Garantía ampara la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, esta garantía es independiente y exclusiva de la Garantía General de Cumplimiento.

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

GARANTÍA UNICA DE CUMPLIMIENTO				
Indicar con una x la garantía solicitada	**AMPAROS**	**PORCENTAJE (Señalar el porcentaje solicitado)**	**VIGENCIA**	**DESCRIPCIÓN**
X	**CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES**	Este amparo se deberá constituir por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y la de sus prórrogas si a ello hubiere lugar y tres (3) años más	El amparo de cumplimiento del convenio cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del convenio, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas.
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.	Este amparo se deberá constituir por EL 100% del valor del anticipo	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y la de sus prórrogas si a ello hubiere lugar y 4 meses mas	El amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo cubre a la entidad estatal contratante, de los perjuicios sufridos con ocasión de (i) la no inversión; (ii) el uso indebido, y (iii) la apropiación indebida que el contratista garantizado haga de los dineros o bienes que se le hayan entregado en calidad de anticipo para la ejecución del convenio. Cuando se trate de bienes entregados como anticipo, estos deberán tasarse en dinero en el convenio.
	DEVOLUCIÓN DEL PAGO ANTICIPADO	Este amparo se deberá constituir por EL 100% del valor del pago anticipo	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y la de sus prórrogas si a ello hubiere lugar y cuatro (4) meses mas	El amparo de devolución de pago anticipado cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios sufridos por la no devolución total o parcial, por parte del contratista, de los dineros que le fueron entregados a título de pago anticipado, cuando a ello hubiere lugar.
X	**CALIDAD DEL SERVICIO**	Para garantizar la calidad del servicio, se deberá constituir una garantía equivalente al veinte por ciento (20 %) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y la de sus prórrogas si a ello hubiere lugar y tres (3) años más	El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del convenio y que se deriven de: la mala calidad e insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un convenio de consultoría o de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el convenio.
X	**CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS**	Para garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados, se deberá constituir una garantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y sus prórrogas si a ello hubiere lugar, y tres (3) años más	El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado, (i) la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el convenio o, por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo.
X	**SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES**	Este amparo se hará en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y tres (3) años más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar.	El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del convenio amparado en el territorio nacional.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL				
Indicar con una x la garantía solicitada	**AMPARO**	**PORCENTAJE**	**VIGENCIA**	**DESCRIPCIÓN**
X	**RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**	Deberá constituirse así: 2. 200 SMMLV cuando el valor del contrato sea inferior o igual a 1500 SMMLV.	Con vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y de las prórrogas si las hubiere.	Esta Garantía ampara la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, esta garantía es independiente y exclusiva de la Garantía General de Cumplimiento.

Nota: Por cada contrato resultante para cada lote se deberán presentar las pólizas exigidas.

9. APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y de lo aclarado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión M-MACPC- 13, publicado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, se revisaron los siguientes aspectos en cada uno de los Acuerdos Comerciales vigentes con capítulos de contratación pública:

a. El MINISTERIO se encuentra incluido en la cobertura del capítulo de compras públicas.
b. La cuantía del proceso lo somete al capítulo de compras públicas.

Los bienes y servicios para contratar se encuentran excluidos de la cobertura del capítulo de compras públicas.

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratadas como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata el criterio de evaluación “Incentivo a la Industria Nacional”

Lote 1

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	NO	NO	NO

Lote 2

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
México		SI	SI	NO	SI
Triángulo norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	SI	NO	SI
Unión Europea		SI	SI	NO	SI
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

Lote 3

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
México		SI	SI	NO	SI
Triángulo norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	SI	NO	SI
Unión Europea		SI	SI	NO	SI
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

La definición de aplicabilidad de Acuerdos Comerciales se realizó a partir del presupuesto de cada uno de los lotes.

10. ANÁLISIS DEL SECTOR

ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, y siguiendo los lineamientos de la Guía para la Elaboración de Estudio de Sector G-EES-02 expedida por el ente rector de la contratación pública "Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente-", la Subdirección Administrativa en su condición de estructurador dentro de la planeación del proceso de contratación realiza el análisis del sector relativo a la contratación que se adelantará mediante Selección Abreviada de Menor Cuantía. El análisis se realiza en la etapa de planeación y estructuración de la contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Los diferentes componentes de IT, son de suma importancia para cualquier entidad, ya que sirven de apoyo para el desarrollo de sus objetivos y por ende el cumplimiento de su misión, ya que en muchos casos soportan las estrategias empleadas por las empresas para divulgar su portafolio, administrar sus datos o para conectar su misionalidad a nivel nacional o internacional, especialmente en pandemia se convirtieron en el principal aliado de las organizaciones ya que contribuyeron en gran medida en el desarrollo de actividades remotas, permitiendo así que las empresas que prestan servicios de TI o comercializan artículos de tecnología presentaran incrementos económicos, tal como se pudo ver en la vigencia 2020 donde incrementó la demanda de servicios tecnológicos y de conectividad, accesos a plataformas colaborativas y aplicaciones e incluso en el incremento del robustecimiento de infraestructura en Data Center para mantener a flote las organizaciones en tiempos de pandemia.

La necesidad inesperada de garantizar e incrementar las capacidades de conexión remota y acceso, demandó a las organizaciones garantizar la disponibilidad de sus servicios de TI junto con medidas de seguridad suficientes para sus colaboradores y sus activos.

Por lo anterior, teniendo en cuenta el compromiso del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en proporcionar servicios de TI eficientes, adelanta el proceso de contratación para la adquisición de UPS, Aire Acondicionado y el mantenimiento del Sistema de Detección y Extinción de Incendios para el Data Center, lo cual permite dar continuidad en la orientación de esfuerzos para el cumplimiento de la misión institucional aún en tiempo de pandemia.

El Data Center de la entidad se ha convertido en la infraestructura que soporta los diferentes servicios de TI de la entidad,

la prestación de servicios de TI dependen en gran medida del estado de éste, de tal manera que i) la UPS es el soporte eléctrico que mantiene en operación los equipos ii) el Aire Acondicionado garantiza que la los equipos operen en condiciones ambientales óptimas, y; iii) el Sistema de Detección y Extinción de Incendio mitiga eventos como conatos de incendio que se puedan presentar en el Data Center, esto garantiza no solamente el desarrollo de actividades propias relacionadas con la misión institucional, sino además, el cumplimiento del trabajo productivo en casa y en las instalaciones de la entidad.

Debido al dinamismo y comercialización que, cómo se mencionó anteriormente, el sector de las TIC ha tenido durante la pandemia, se ha incrementado la demanda y oferta de los productos y servicios de este sector por parte de las MYPYMES, esto gracias a que se evidenció que aportan a la continuidad del negocio, a través del uso de herramientas tecnológicas, computadores, impresoras, servidores, comunicaciones, entre otros, que además requieren se proporcionen componentes de seguridad y continuidad, adicionalmente ha apalancado la generación de oportunidades de empleo, inversión e innovación contribuyendo de esta forma en la reactivación económica del país.

De otra parte, para la adopción de las acciones estratégicas institucionales que generen impacto a nivel local y nacional, las entidades deben gestionar y gobernar de manera eficiente los diferentes componentes de TI de la organización. Adicionalmente para contribuir con la reactivación económica, los diferentes componentes de TI, se han convertido en parte esencial de la operatividad diaria, alcanzando un papel importante en el desarrollo de los diferentes ámbitos de negocios en el mundo, donde han permitido un crecimiento económico notable en este sector, ya que optimizan los recursos, generan beneficios y permiten la innovación, investigación y desarrollo, sin embargo la vida útil de los mismos es finita y su exigencia de operatividad tiende a crecer día tras día, por lo tanto la inversión de las empresas que quieren ser competitivas, ofrecer productos de calidad y seguridad, han cambiado el paradigma de que las TIC son un gasto y se convierten en una inversión que apoya al cumplimiento de los objetivos misionales.

Así como la evolución acelerada de la convergencia tecnológica ha permitido la integración fluida de los medios y servicios de comunicaciones, del mismo modo se ha integrado en el portafolio de las empresas la capacidad de brindar servicios y suministro de UPS, Aire Acondicionado y Mantenimiento de Sistemas de Detección y Extinción de incendios para Data Center, por lo que actualmente hay una gran diversidad de empresas a nivel nacional que ofrecen estos servicios y productos, entre las que se pueden mencionar empresas como Linalca, Save Colombian Company, Unipless, Carvajal, Grow Data, Sistetronics, OpenGroup, InfoTIC, Colsistec, entre otras, y que cuentan con la experiencia suficiente para satisfacer las necesidades requeridas por el cliente. En este escenario, y teniendo en cuenta el crecimiento de actividades económicas enfocadas al almacenamiento de datos, máquinas virtuales y servicios de red, implementando altos estándares de calidad y procesos robustos que apoyan a las estrategias de las organizaciones o entidades en la interacción con sus usuarios y apoyo de tipo tecnológico.

El principal objetivo del Ministerio es hacer más eficientes sus procesos para satisfacer las necesidades de la ciudadanía, buscando reducción de gastos directos, en este contexto el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural analizó los aspectos generales del mercado teniendo en cuenta los servicio que deben prestar los contratistas de acuerdo con las necesidades de la Entidad, los cuales se encuentran claramente definidos en los anexos técnicos y los estudios previos del presente proceso.

Aspecto Económico

Los esfuerzos en el desarrollo tecnológico del país siguen siendo pieza clave para generar mayor competitividad para todos los sectores de la economía, por medio de la mejora en la prestación de servicios de telecomunicaciones, requiriendo mayor compromiso por parte de los tomadores de decisiones en procura de pluralizar el acceso a servicios de TIC para toda la ciudadanía.

Después de un fuerte 2020 que colisionó varios aspectos de la cotidianidad, la seguridad de la información, ciberseguridad y el hardware se convierten en prioridades, esto debido a que, a pesar de la turbulencia económica provocada por la pandemia en 2020, para el 2021 se verá un incremento del 10 % en el gasto TI general, tal como sucede en el Ministerio de Agricultura, en donde, se pretende realizar la adquisición de equipos como UPS, Aire Acondicionado y el mantenimiento del Sistema de Detección y Extinción de Incendio, que hacen parte de la destinación de recursos para seguridad y actualización del hardware. Además, como en el caso de muchas empresas, en donde se priorizaron las inversiones en

acciones relacionadas con la atención de la pandemia, para este año lo que se ha quedado “en espera” en 2020 de adquisición de TI, asumiendo que cada tres años se deba renovar componentes de hardware no resulta raro asumir que se retoma la renovación del hardware por la pandemia, convirtiéndose esto en una de las prioridades del 2021.

De esta manera, se da continuidad con el desarrollo digital y tecnológico de Colombia; en el cual los usuarios accedemos a los servicios de TI, promoviendo un entorno que propicie un ambiente de mayor inversión y competitividad a lo largo y ancho del país.

No solamente el Gobierno Nacional ha realizado esfuerzos en materia de adopción e implementación de las TIC al servicio de los ciudadanos, del mismo modo, el sector privado ha innovado en estrategias de mercadeo para llegar con su producto al consumidor final, es así que mercados como la educación, el comercio y la cultura son algunos de los sectores que han logrado trasladar la experiencia de sus usuarios a herramientas en línea que proveen ambientes adecuados para la interacción entre las personas. También la atención médica ha logrado encontrar usos de las TIC que facilitan la interacción entre pacientes y profesionales de la salud para tareas de diagnóstico y seguimiento de baja complejidad, ocasionando de esta manera que la demanda de servicios tecnológicos, servicios de seguridad y atención oportuna, especialmente en el último año en donde se incrementó la modalidad de trabajo y gestión remota en el ámbito hogar, en donde, desde la compra de alimentos diarios, como vestuario hasta la adquisición más básica se realizó a través de canales electrónicos para de esta manera no tener contacto y atender las recomendaciones de los gobiernos, lo que trajo consigo fortalecimiento del sector TIC, generación de empleo y aumentó en los niveles de ingreso. En consecuencia, el impacto económico de este tipo de servicios en Colombia es muy significativo, contando con la participación de pequeñas, medianas y grandes empresas, unidas estas con las grandes transnacionales, cuyo negocio se encuentra enfocado en las TI, quienes enfocan esfuerzos en brindar componentes de alta calidad a un buen precio.

De igual manera es importante resaltar que la diferencia de múltiples sectores económicos que se vieron impactados por la desaceleración que a nivel mundial ocasionó de manera negativa la pandemia ocasionada por el nuevo virus covid 19, de conformidad con el boletín técnico emitido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el primer trimestre 2021, la actividad económica información y comunicaciones a la cual pertenecen entre otros los servicios de Telecomunicaciones , TI presento un incremento del 2,3 frente al 2020 , representando una tasa de crecimiento del 4,9% tal como se puede ver en la siguiente imagen , cuya fuente es el boletín técnico trimestral del DANE.

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021[pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[pr] -I/ 2020[p] -I	2021[pr] - I / 2020[pr] - IV
Información y comunicaciones	**2,6**	**4,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

En cuanto a los componentes que conforman el presente proceso (UPS, Aire Acondicionado y el mantenimiento del Sistema de Detección y Extinción de Incendio), estos son requeridos por todas las organizaciones en general, consistente en la concentración de este tipo de servicios y productos, es decir que para el caso del MADR estos servicios, traen varios beneficios para la entidad y sus funcionarios como lo son, la facilidad de movilidad, mejora en la productividad, disminución del consumo de espacio y energía eléctrica, seguridad en los procesos de conectividad, mayores niveles de eficiencia, además de modernización.

En general, se puede contar con múltiples proveedores dedicados a la prestación y suministro de los servicios y productos requeridos por el MADR, lo cual es muy importante dentro de la economía colombiana, ya que constantemente se está generando una fuerte demanda de estos servicios y productos, tanto en el nivel público como en el privado.

Cabe recordar que en Colombia la industria y el comercio de donde hace parte nuestro rubro presupuestal analizado, ha sido motor de la economía, sobre todo en tiempos de pandemia ha contribuido en evitar el desplome en un 30% del PIB de nuestro país.

"*Según los especialistas, el tráfico de internet para conectarse a plataformas de correo electrónico; streaming (Netflix, Amazon Prime Video, HBO Go, Fox+; Disney+), redes sociales (Facebook, Instagram, TikTok); videoconferencia (Teams, Zoom) aumentó en un 30 % debido al teletrabajo y tele-educación que cambiaron los hábitos de consumo generados por el confinamiento de los hogares.*

Esto llevó a que mundialmente los operadores de telecomunicaciones aumentaran las conexiones de redes móviles, 3G, 4G y, en algunos países, implementaran 5G, dado el importante volumen de tráfico que se dio través de las redes móviles y la cantidad de dispositivos móviles conectados.

Al mismo tiempo, las TIC apoyaron actividades esenciales como telesalud; tele-educación, justicia y comercio electrónico, entre otras, permitiendo fortalecer la relación de los ciudadanos con su entorno de forma digital que el COVID-19 obligó a potenciar. La emergencia sanitaria dejó al desnudo la brecha digital entre ciudadanos que aún es muy amplia y existen importantes retos para reducirla.

La lección más importante del COVID-19 es que para continuar este año 2021 con las actividades sociales, económicas y productivas desde la virtualidad, si las condiciones así lo exigen, es necesario seguir fortaleciendo el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones y seguir promoviendo planes y programas para que los ciudadanos de las regiones más apartadas del país y de menores ingresos tengan acceso y servicio universal a las TIC.

Según la consultora IDC, las inversiones en transformación digital a escala global alcanzarán los 6,8 billones de dólares entre 2020 y 2023" – Tomado de una opinión del espectador.com.

Aspecto Financiero

Como se observa a continuación, existe pluralidad de oferentes en el mercado colombiano, que pueden proporcionar las necesidades que requiere el Ministerio, por esta razón es indispensable que se tengan en cuenta todos los factores financieros que permitan realizar una selección objetiva y en términos de transparencia para el beneficio de la gestión de la misma, a continuación se relacionan la información Financiera con corte al 31 de diciembre de 2019 (Información consultada para cada uno de los Proponentes, según base de datos virtual, emitida por el Registro Único Empresarial y Social (RUES); http://www.rues.org.co, Registro Único de Proponentes RUP) de firmas que en la actualidad están en la capacidad de prestar el servicio del presente proceso contractual, el cual permitirá establecer una visión macro del componente financiero del proceso:

A. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

No.	NOMBRE RAZÓN SOCIAL	NIT	ESTADOS FINANCIEROS	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA GASTOS DE INTERESES	PATRIMONIO
1	QUALITY SOFTWARE S A S	830.041.118	31/12/2020	1,20	31,46%	INDETERMINADO	$2.604.789.000
2	DIGITAL WARE S.A.S.	830.042.244	31/12/2020	1,64	51,58%	INDETERMINADO	$107.277.063.000
3	SISTETRONICS LIMITADA	800.230.829	31/12/2020	1,66	75,13%	143,56	$5.165.405.946
4	NOVASOFT S.A.S.	800.028.326	31/12/2020	1,87	49,94%	INDETERMINADO	$2.152.108.000
5	OPEN GROUP S.A.S.	900.249.043	31/12/2020	4,29	40,32%	17,34	$10.159.246.729
6	COLSOF S.A.S	800.015.583	31/12/2020	1,30	67,79%	INDETERMINADO	$38.758.730.000
7	GAMMA INGENIEROS S.A.S	891.501.783	31/12/2020	1,73	64,99%	2,43	$8.688.645.282
8	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS SA STS SA	830.505.521	31/12/2020	1,79	58,40%	24,60	$9.893.578.000
9	IG SERVICES S.A.S.	900.693.655	31/12/2020	2,04	45,31%	10,39	$56.124.206.000
10	COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS SAS	800.249.315	31/12/2020	2,45	51,02%	1,01	$777.472.000
INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA			PROMEDIO	2,00	53,59%	33,22	24.160.123.895,70
			DESVIACIÓN	0,88	13,24%	54,79	34.381.367.887,96
			MEDIANA	1,76	51,30%	13,87	9.291.111.641,00
			VALOR MINIMO	1,20	31,46%	1,01	777.472.000,00
			VALOR MAXIMO	4,29	75,13%	143,56	107.277.063.000,00

B. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

No.	NOMBRE RAZÓN SOCIAL	NIT	ESTADOS FINANCIEROS	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
1	QUALITY SOFTWARE S A S	830.041.118	31/12/2020	12,83%	8,79%
2	DIGITAL WARE S.A.S.	830.042.244	31/12/2020	13,02%	6,30%
3	SISTETRONICS LIMITADA	800.230.829	31/12/2020	30,88%	7,68%
4	NOVASOFT S.A.S.	800.028.326	31/12/2020	2,87%	1,44%
5	OPEN GROUP S.A.S.	900.249.043	31/12/2020	34,74%	20,73%
6	COLSOF S.A.S	800.015.583	31/12/2020	50,81%	16,37%
7	GAMMA INGENIEROS S.A.S	891.501.783	31/12/2020	11,36%	3,98%
8	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS SA STS SA	830.505.521	31/12/2020	25,64%	10,66%
9	IG SERVICES S.A.S.	900.693.655	31/12/2020	30,19%	16,51%
10	COLOMBIANA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS SAS	800.249.315	31/12/2020	5,95%	2,91%
INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL			PROMEDIO	21,83%	9,54%
			DESVIACIÓN	15,10%	6,47%
			MEDIANA	19,33%	8,24%
			VALOR MINIMO	2,87%	1,44%
			VALOR MAXIMO	50,81%	20,73%

Aspecto Legal

Para el presente proceso de contratación aplica toda la normatividad vigente en materia de contratación estatal, así como la aplicable a las entidades del estado relacionada con la gestión de TI, seguridad y privacidad de la información, protección de datos personales y habeas data y de transparencia y acceso a la información.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Los servicios requeridos por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con las características previstas en el presente proceso contractual, en nuestro país pueden adquirirse a través de empresas especializadas la compra de UPS, Aire Acondicionado y el mantenimiento del sistema de detección y extinción de incendios, los cuales cumplen con estándares ajustados a nuestras necesidades, cumpliendo con los periodos de tiempo requeridos por la Entidad.

Sin duda, los equipos que conforman el Data Center representan un mercado que ha tomado gran importancia en los últimos años que ha ido evolucionado de manera tal que en nuestro país se encuentran una gran cantidad de organizaciones con amplia experiencia, y con servicios tan especializados y adaptados a las necesidades de sus clientes.

Respecto a la oferta de los bienes y servicios objeto para contratar se consultó el registro de productores nacionales de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (http://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php), identificando lo siguiente:

Para el lote 1 no aplica toda vez que se pretende contratar el servicio para la ejecución del mantenimiento preventivo y

correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Para el lote 2, **Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural,** no se encuentran partidas arancelarias registrados

Frente al lote 3, Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se identificó la partida arancelaria:

PARTIDA ARANCELARIA	NOMBRE TÉCNICO
8504401000	UPS

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Con relación a las adquisiciones previas realizadas por la Entidad, en cuanto a servicios relacionados con los lotes del presente proceso de contratación, se tiene:

LOTE 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. realizo el siguiente proceso en el cual se encuentra la adquisición del sistema de detección y extinción de incendios.

No. CONTRATO	170-2011
CONTRATISTA	Unión Temporal UT GTS ITT
ENTIDAD CONTRATANTE	MINISTERIO DE AGRICULTURA
TIPO DE CONTRATACION	Estatuto General de Contratación
OBJETO	Contratación del diseño, adecuaciones físicas, instalación, configuración y puesta en funcionamiento, de una solución integral, modular, escalable, flexible y segura, necesaria para soportar el funcionamiento de todos los servicios informáticos que satisfagan los requerimientos funcionales para un Centro de Datos, que permita estar acorde a las iniciativas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a su vez con los lineamientos de la Estrategia de Gobierno en Línea, para el MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
FECHA INICIO	08 de noviembre de 2011
FECHA FIN	24 de julio de 2012
VALOR FINAL	$ 2,111,607,600

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. realizo el siguiente proceso en el cual se encuentra la adquisición de Aires Acondicionados

No. CONTRATO	170-2011
CONTRATISTA	Unión Temporal UT GTS ITT
ENTIDAD CONTRATANTE	MINISTERIO DE AGRICULTURA
TIPO DE CONTRATACION	Estatuto General de Contratación
OBJETO	Contratación del diseño, adecuaciones físicas, instalación, configuración y puesta en funcionamiento, de una solución integral, modular, escalable, flexible y segura, necesaria para soportar el funcionamiento de todos los servicios informáticos que satisfagan los requerimientos funcionales para un Centro de Datos, que permita estar acorde a las iniciativas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a su vez con los lineamientos de la Estrategia de Gobierno en Línea, para el MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
FECHA INICIO	08 de noviembre de 2011
FECHA FIN	24 de julio de 2012

VALOR FINAL	$ 2,111,607,600

LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. realizo el siguiente proceso en el cual se encuentra la adquisición de la UPS

No. CONTRATO	170-2011
CONTRATISTA	Unión Temporal UT GTS ITT
ENTIDAD CONTRATANTE	MINISTERIO DE AGRICULTURA
TIPO DE CONTRATACION	Estatuto General de Contratación
OBJETO	Contratación del diseño, adecuaciones físicas, instalación, configuración y puesta en funcionamiento, de una solución integral, modular, escalable, flexible y segura, necesaria para soportar el funcionamiento de todos los servicios informáticos que satisfagan los requerimientos funcionales para un Centro de Datos, que permita estar acorde a las iniciativas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a su vez con los lineamientos de la Estrategia de Gobierno en Línea, para el MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
FECHA INICIO	08 de noviembre de 2011
FECHA FIN	24 de julio de 2012
VALOR FINAL	$ 2,111,607,600

No. CONTRATO	349 LP-002-11
CONTRATISTA	UNION TEMPORAL DESARROLLO RURAL 2011
ENTIDAD CONTRATANTE	MINISTERIO DE AGRICULTURA
TIPO DE CONTRATACION	Estatuto General de Contratación
OBJETO	Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin fórmula de ajuste, las obras civiles y de mejoramiento integral necesarias para la adecuación de las instalaciones de las sedes del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, adecuaciones que incluyen obra civil, mobiliario, adecuación de redes lógicas y eléctricas y varios requeridas por la entidad
FECHA INICIO	13 de septiembre de 2011
FECHA FIN	16 de septiembre de 2011
VALOR FINAL	**$** 2,800,000,000

ESTUDIO DE LA OFERTA -Histórico de compras o adquisiciones de otras entidades del Estado

En relación con la demanda de la prestación de este servicio por parte de las Entidades estatales colombianas, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural identificó los procesos de contratación señalados a continuación:

LOTE 1: Mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de detección y extinción de incendios del Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

No. CONTRATO	CB-SAMC-006-20
CONTRATISTA	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS SAS
ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRALORIA
TIPO DE CONTRATACION	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
OBJETO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL SISTEMA RED CONTRA INCENDIOS DEL DATA CENTER Y LAS SEDES DE SAN CAYETANO Y SUBDIRECCION DE CAPACITACION
FECHA INICIO	14/12/2020
FECHA FIN	14/03/2021
VALOR FINAL	**$** 70.000.000

No. CONTRATO	CO1.PCCNTR.1967037
CONTRATISTA	INGENIERIA DOMOTICA HJC SAS
ENTIDAD CONTRATANTE	**INM**
TIPO DE CONTRATACION	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
OBJETO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS Y DE ACCESO
FECHA INICIO	18/11/2020
FECHA FIN	26/02/2021

VALOR FINAL	**$** 145.918.697

No. CONTRATO	VJ-VPRE-SA-011-2018
CONTRATISTA	DRUMEXCO SAS
ENTIDAD CONTRATANTE	ANI
TIPO DE CONTRATACION	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
OBJETO	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADECUACIÓN PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS, CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DEL CENTRO DE CÓMPUTO DE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
FECHA INICIO	13/09/2018
FECHA FIN	15/12/2018
VALOR FINAL	**$** 94.731.374

LOTE 2: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado in line (refrigeración de precisión por filas) para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

No. CONTRATO	784 DE 2021-CO1.PCCNTR.2603422
CONTRATISTA	AINECOL SAS
ENTIDAD CONTRATANTE	MUNICIPIO DE TUNJA
TIPO DE CONTRATACION	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
OBJETO	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN PARA EL DATA CENTER DE LA ALCALDÍA DE TUNJA
FECHA INICIO	29/06/2021
FECHA FIN	12/08/2021
VALOR FINAL	**$** 72.509.675

No. CONTRATO	CO1.PCCNTR.501671
CONTRATISTA	INVERSER LTDA
ENTIDAD CONTRATANTE	DANE
TIPO DE CONTRATACION	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
OBJETO	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN PARA EL CENTRO DE DATOS DEL DANE CENTRAL Y UNO DE CONFORT PARA EL CUARTO DE UPS, TENIENDO EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS POR LA ENTIDAD.
FECHA INICIO	31/08/2018
FECHA FIN	27/12/2018
VALOR FINAL	**$** 414.840.720,6

No. CONTRATO	CO1.PCCNTR.2444817 00-085-2021
CONTRATISTA	INVERSER LTDA
ENTIDAD CONTRATANTE	DIAN
TIPO DE CONTRATACION	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
OBJETO	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO SITIO 1 DE LA DIAN.
FECHA INICIO	5/05/2021
FECHA FIN	31/12/2021
VALOR FINAL	**$** 112.511.352

LOTE 3: Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un Sistema Ininterrumpido de alimentación Eléctrica -UPS- para el Data Center del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

No. CONTRATO	628-CENACPERSONAL -2021

CONTRATISTA	INGENIERIA Y SOLUCIONES INSOL SAS
ENTIDAD CONTRATANTE	CENAC PERSONAL
TIPO DE CONTRATACION	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
OBJETO	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO PARA EQUIPOS CCTV, SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO, UPS Y BATERIAS EN EL EDIFICIO COMANDO DE PERSONAL COPER, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2021
FECHA INICIO	22/06/2021
FECHA FIN	30/12/2021
VALOR FINAL	**$** 188.367.225

No. CONTRATO	CO1.PCCNTR.1953207
CONTRATISTA	KONEKTO SAS
ENTIDAD CONTRATANTE	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL PACÍFICO
TIPO DE CONTRATACION	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
OBJETO	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL A TODO COSTO, INCLUIDOS REPUESTOS ORIGINALES, NUEVOS Y MANO DE OBRA PARA LAS UPS AL SERVICIO DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL PACÍFICO, QUE INCLUYE CAUCA, NARIÑO, CALI Y VALLE DEL CAUCA.
FECHA INICIO	13/11/2020
FECHA FIN	31/12/2020
VALOR FINAL	**$** 85.156.400

CONCLUSIONES:

De acuerdo con lo anterior, se puede concluir:

- Es común que entidades del estado contraten la compra de equipos de Data-Center y mantenimientos que requieren los mismos.
- El proceso de contratación más utilizado por las entidades estatales son la licitación Pública o contratación de menor cuantía
- Conforme a lo establecido en el numeral 4.3. del presente documento, vía correo electrónico se solicitó a varias empresas del sector la presentación formal de cotizaciones, de las cuales se obtuvo el valor fijado como presupuesto oficial del presente proceso de contratación.

Fecha de elaboración: agosto de 2021.

ALFONSO JAVIER CELEDÓN SIMÓN
JEFE OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES TIC

Revisó: José Vicente Franco – Profesional Especializado Oficina TIC
Genny Alexandra Sanabria – Técnico Administrativo Oficina TIC
Raúl Avellaneda – Profesional Universitario Oficina TIC
Nancy Moya – Contratista Abogada Oficina TIC

Proyectó: Rubén Darío Peña Sierra – Contratista Oficina TIC
Miguel Aldruval Higuera Cárdenas – Contratista Oficina TIC
Sneider Diaz Mensa – Contratista Oficina TIC