Dependencia Solicitante	*Dirección de Gestión del Ordenamiento Social de la Propiedad*
Tipo de Recurso	Inversión
Nombre del Proyecto	Fortalecimiento del ordenamiento social de la propiedad rural nacional
Código del proyecto	CDP 26424 C-1704-1100-22-10106a-1704056-02
Meta del Proyecto (Objetivo General del Proyecto)	Servicio de levantamiento de información física y jurídica de tierras rurales
Actividad Principal	Realizar visita predial para recolección de insumos físicos, jurídicos y de sujetos de ordenamiento
Actividad Plan de Acción	Estructurar y conformar archivo geográfico con el que se reportarán de manera preliminar el número de hectáreas con objeto misional
Código PABS (*consecutivo generado para cada proceso del plan de adquisiciones)*	DGOSP - 25606
Código BPIN (Aplica para proyectos de inversión)	202300000000420
Fecha	*Octubre de 2024*

1. Marco Legal

Teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto contractual se ajusta dentro de los conceptos señalados en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la Agencia Nacional de Tierras considera pertinente adelantar un proceso de selección a través de la modalidad de Selección Abreviada para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa, de acuerdo con la modalidad de selección establecida en el Título I, Artículo 2, Numeral 2, literal a) de la Ley 1150 de 2007, y lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

Por lo que el marco legal de la presente contratación está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, y sus decretos reglamentarios, el Decreto Nacional 1082 de 2015 en especial lo consagrado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, el Decreto Nacional 1860 de 2021, Decreto Nacional 310 de 2021, Decreto Nacional 1041 de 2022, Decreto Nacional 142 de 2023, las normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarias, el Estatuto Tributario y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y se aplicaran los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 y demás que rigen la actividad contractual.

2. Justificación Técnica (Dependencia Solicitante)

2.1 Descripción de la Necesidad	La Agencia Nacional de Tierras es una agencia estatal de naturaleza especial, perteneciente al sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, dispone de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera. Se encuentra adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y fue creada mediante el Decreto 2363 de 2015, convirtiéndose en la máxima autoridad en materia de tierras de la Nación. De acuerdo con la normatividad que creo la

	Agencia, su objeto corresponde al siguiente: "(…) ejecutar la política del ordenamiento social de la propiedad rural formulada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para lo cual deberá gestionar el acceso a la tierra como factor productivo, lograr la seguridad jurídica sobre esta, promover su uso en cumplimiento de la función social de la propiedad y administrar y disponer de los predios rurales de propiedad de la Nación". A través del Decreto Ley No. 2363 del 7 de diciembre de 2015, se creó la Agencia Nacional de Tierras como máxima autoridad de las tierras de la Nación, cuyo objetivo principal fue previsto para ejecutar la política de ordenamiento social de la propiedad rural formulada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en cumplimiento de cuatro (4) grandes pilares; a) gestionar el acceso tierra como factor productivo, b) lograr la seguridad jurídica sobre ésta, c) promover su uso en cumplimiento de la función social de la propiedad y d) administrar y disponer de los predios rurales de propiedad de la Nación. En cumplimiento a lo anterior y en concordancia al Plan de Desarrollo Nacional, la Agencia busca garantizar: a) el acceso a la tierra para los campesinos que no la tienen o que tiene muy poca e insuficiente para su sustento, b) la formalización de la propiedad para quienes sí tienen tierra pero no la tienen legalizada, y c) para quienes tienen tierra y la tienen formalizada, la Agencia garantizará que se le dé un uso adecuado en cuanto al cumplimiento de la función social de la tierra y la explotación ambientalmente responsable de la misma. Dentro de la estructura de la Agencia, se encuentra la Dirección de Gestión del Ordenamiento Social de la Propiedad (DGOSP), y de conformidad con lo establecido en el artículo 16 del Decreto Ley 2363 de 2015 tiene entre otras funciones, las siguientes 1. Diseñar los mecanismos y acciones de coordinación entre la Agencia y las entidades de nivel nacional y territorial involucradas en el proceso de ordenamiento social de la propiedad y en el manejo de los sistemas de información requeridos para este efecto. 2. Impartir directrices para la elaboración de los Planes de Ordenamiento Social de la Propiedad en zonas donde se hayan realizado intervenciones catastrales bajo la nueva metodología de levantamiento predial del catastro multipropósito de que trata el artículo 104 de la Ley 1753 de 2015 y someterlos a la aprobación del Director General de la Agencia, de conformidad con los lineamientos fijados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 3. Impartir directrices para la elaboración de los Planes de Ordenamiento Social de la Propiedad, en zonas focalizadas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, donde aún no se haya implementado el catastro multipropósito, y someterlos a la aprobación de Director General de la Agencia. Para estos casos, el levantamiento predial por barrido deberá ser coherente con la metodología de levantamiento predial de catastro multipropósito. 4. Desarrollar lineamientos en materia

	tecnológica necesarios para definir políticas, estrategias, planes y prácticas que soporten la gestión de la Agencia (…) 9. Diseñar mecanismos de monitoreo, seguimiento y evaluación para las bases de datos y sistemas de información administrados por la Agencia. 10. Suministrar la información requerida por las dependencias de la Agencia para el desarrollo de sus funciones y competencias (…) 13. Las demás funciones señaladas en la ley, aquellas que le sean asignadas y las que por su naturaleza le correspondan. En ejercicio de su misionalidad, la Agencia Nacional de Tierras debe contribuir de manera decidida a la democratización del acceso a la tierra en beneficio de los campesinos y de manera especial, las campesinas sin tierra o con tierra insuficiente y de las comunidades rurales más afectadas por la miseria, el abandono y el conflicto contribuyendo con una distribución más equitativa de la tierra (Gobierno nacional y FARC-EP, 2016, pág. 14); además, deberá formalizar la propiedad privada rural y regularizar los derechos de propiedad. Estas acciones estarán acordes con la normatividad vigente, fundamentalmente lo definido en el Decreto Ley 902 de 2017 y a la reglamentación que de él se desprenda. En ese orden de ideas, los compromisos adquiridos en el ordenamiento social de la propiedad rural implican ajustar el modelo de atención de manera tal que se impulse la oferta de servicios mediante la metodología de barrido predial o a solicitud de parte, para que de forma masiva, coordinada, desconcentrada y progresiva, se resuelvan los requerimientos originados en las diversas relaciones entre las personas y la tierra así como las demandas puntuales de los interesados, acciones que permitirán la conformación y consolidación del Registro de Sujetos de Ordenamiento como herramienta que permita la planificación y ejecución de la política pública que de manera gradual gestione la formalización y el acceso progresivo a la propiedad de la tierra. La AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS – ANT tiene como misión consolidarse como la máxima autoridad de tierras de la nación, a través de la ejecución de la política de ordenamiento social de la propiedad rural formulada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Para ello, tiene como funciones derivadas las de gestionar el acceso a la tierra como factor productivo, lograr la seguridad jurídica sobre esta, promover su uso en cumplimiento de la función social de la propiedad y administrar y disponer de los predios rurales de propiedad de la Nación, estipuladas en el Decreto 2363 de 2015. En el marco del cumplimiento de esta misionalidad, la Dirección de Gestión de Ordenamiento Social de la Propiedad – DGOSP que hace parte de la ANT tiene entre sus funciones la de diseñar los mecanismos y acciones de coordinación entre la Agencia y las entidades de nivel nacional y territorial

	involucradas en el proceso de ordenamiento social de la propiedad y en el manejo de los sistemas de información requeridos para este efecto, para lo cual a través de la Resolución 130 de 2017, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural priorizó municipios a nivel nacional para ejecutar las acciones relacionadas con el ordenamiento social de la propiedad rural. Por ello, se hace necesaria la ejecución de actividades técnicas y especializadas que recolecten y procesen los insumos cartográficos requeridos para la formulación e implementación de los planes de ordenamiento social de la propiedad rural – POSPR, de acuerdo con la meta trazada en el proyecto de implementación. El Plan de Desarrollo 2022-2026 establece que es necesario acelerar el catastro multipropósito, a través de su actualización e implementación para estimular el mercado de tierras, reducir la informalidad, disminuir los conflictos asociados a la tenencia de la tierra y, además, fortalecer el desarrollo territorial. La seguridad jurídica sobre la tierra, como pilar de la implementación de planes de ordenamiento social de la propiedad rural, facilita el acceso a los créditos y la financiación de proyectos productivos en beneficio de los campesinos y trabajadores de la tierra, así como la gestión ambiental y social de la propiedad, que lleve a la consolidación de la reforma rural integral. En concordancia con el Decreto 2363 de 2015, una de las funciones de la ANT es "Apoyar la identificación física y jurídica de las tierras, en conjunto con la autoridad catastral, para la construcción del catastro multipropósito." Esta función, se ve reflejada en las actividades principales y metas del proyecto de inversión denominado *"Fortalecimiento del ordenamiento social de la propiedad rural nacional"*, asociadas a las actividades, como lo son el *"Realizar visita predial para recolección de insumos físicos, jurídicos y de sujetos de ordenamiento"*, con impacto en *"Servicio de levantamiento de información física y jurídica de tierras rurales."* Por otra parte, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC es de conformidad con el artículo 3 del Decreto 846 de 2021, de la Presidencia de la República, la autoridad encargada de cumplir el mandato constitucional referente a la elaboración y actualización del mapa oficial de la República de Colombia, ejercer como máxima autoridad catastral nacional, formular y ejecutar políticas y planes del Gobierno Nacional en materia de cartografía, agrología, catastro, geodesia y geografía, mediante la producción, análisis y divulgación de información con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial. Así mismo, de conformidad con el artículo 4 numerales 11 y 12, es la responsable de responder por la creación, mantenimiento y actualización de los mapas y cartográfica básica, para su utilización por parte del Instituto y por otras entidades que la requieran para el desarrollo de sus funciones, facilitar el acceso a los recursos cartográficos, geográficos, geodésicos, catastrales

	y agrológicos y servir como centro de información en esta materia para racionalizar su producción y uso por parte de las entidades públicas y privadas, así como facilitar el acceso a los recursos cartográficos, geográficos, geodésicos, catastrales y agrológicos y servir como centro de información en esta materia para racionalizar su producción y uso por parte de las entidades públicas y privadas. Por lo anterior, como autoridad geográfica y catastral del país se encarga de regular y ejecutar acciones geográficas, cartográficas, agrológicas, geodésicas y catastrales para el desarrollo de los territorios, dentro de las cuales se encuentran las de adelantar en todas las regiones del país el inventario y estudio de los suelos; identificar la vocación, uso y manejo de las tierras; establecer la calidad y extensión de éstas, clasificándolas y zonificándolas con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial, así como lo concerniente con el Catastro Multipropósito y la de trabajar de manera armonizada y de acuerdo con la normatividad vigente con las entidades nacionales que intervienen en la política de catastro multipropósito, con el fin de garantizar el intercambio de información y la interoperabilidad de los sistemas de información. Mediante la Resolución 853 de 2022 expedida por el IGAC, *"Por la cual se adopta el Plan Nacional de Cartógrafa Básica de Colombia"*, se establecieron los siguientes objetivos: • Establecer los lineamientos necesarios para la producción y actualización de la cartografía básica oficial entre diferentes actores, garantizando su cobertura a las escalas determinadas para todo el territorio nacional. • Determinar los niveles de detalle mínimos para la producción de la cartografía básica oficial, de acuerdo el comportamiento y particularidades de los territorios. • Articular, planificar y fortalecer la generación de cartografía básica realizada por terceros públicos y privados, bajo los estándares de calidad establecidos e incorporando estrategias de validación y oficialización de información. • Definir la priorización a corto plazo para la implementación del plan, teniendo como eje estructural las políticas y estrategias definidas por el Gobierno Nacional en el marco del Plan Nacional de Desarrollo. • Promover la gestión del conocimiento dentro del ámbito de la información geográfica, así como su disposición, acceso y aprovechamiento para diferentes fines. En el año 2023 se suscribió el Convenio ANT-20236349 que tiene por objeto *"Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para realizar el*

	intercambio de información, articulación, establecimiento de espacios colaborativos de trabajo, divulgación de lineamientos, y demás acciones necesarias que permitan dentro de las competencias legales de cada una de las partes el eficaz, eficiente y oportuno cumplimiento de las funciones misionales", vigente hasta le 30 de agosto de 2026. En virtud del referido convenio, como parte del principio de colaboración armónica entre entidades públicas y de conformidad con los lineamientos del Plan Nacional de Cartógrafa Básica de Colombia, ambas entidades han estado en continúa comunicación y desarrollo de sesiones técnicas, que han permitido determinar el estado actual de disponibilidad de insumos cartográficos, vigentes y listos para incorporar en los distintos procesos misionales, como los no disponibles en planes de obtención por parte del IGAC, como principal autoridad catastral y cartográfica. El Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural es el instrumento de carácter operativo, el cual caracteriza la realidad física, jurídica, social y territorial de las unidades de intervención y/o municipios previamente focalizados, con el objetivo de evaluar la viabilidad de la intervención por oferta y la planificación de la metodología de intervención por barrido predial masivo (BPM) para atender las situaciones de acceso, informalidad y en general la regularización de la tenencia de las tierras rurales en el marco de las competencias Regales de la ANT. Como parte de los insumos e información necesaria para la formulación e implementación de los planes de ordenamiento social de la propiedad, se requiere fortalecer la adquisición y/o generación de cartografía geoespacial, por lo que es necesario realizar la toma de puntos de control terrestre y/o chequeo específicos para generar el post procesamiento de fotografías aéreas, para garantizar la calidad y precisión de los datos geoespaciales, una premisa esencial para cumplir con la normatividad y criterios establecidos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, para el cubrimiento de municipios para la generación e implementación de planes de ordenamiento social de la propiedad rural. Lo anterior, en cumplimiento de las funciones de la Dirección de Gestión del Ordenamiento Social de la Propiedad y de la Subdirección de Planeación Operativa, dispuestas en los artículos 16 y 17 del Decreto 2363 de 2015 relacionadas con la Formulación e Implementación de los planes de ordenamiento social de la propiedad rural en los territorios priorizados. Al respecto, la Resolución 137 de 2022, "Por la cual se crea el Comité Técnico para la Focalización y Priorización Territorial y se adoptan los lineamientos, criterios y la metodología para la focalización y priorización territorial de la política de ordenamiento social de la propiedad rural y asignación del Subsidio Integral de Acceso a Tierras", establece en cabeza

del referido Comité, la función de definir las áreas focalizadas y municipios priorizados para ser objeto de atención de la implementación del ordenamiento social de la propiedad rural y el subsidio Integral de Acceso a Tierras, así como los criterios para la focalización territorial de ordenamiento social de la propiedad rural.

En ese sentido, mediante Acta No. 7 de 2023, el Comité Técnico para la Focalización y Priorización Territorial se incluyeron entre otros los municipios de Tarazá, Suárez, Caloto y Valle del Guamuez, los cuales a su vez, fueron programados para iniciar fase de formulación mediante Resolución 1384 de 2017 y Circular 37 de 2023 de la Dirección General de la Agencia Nacional de Tierras.

Sin embargo, aunque en procesos individuales el IGAC ha colaborado con la ANT en cuanto al intercambio de información e insumos en beneficio de ambas entidades respecto de recursos cartográficos de diversos municipios de Colombia, el IGAC actualmente no cuenta con la información requerida para los municipios priorizados que en adelante serán enlistados, por lo cual se hace necesario que la ANT contrate el suministro de dicha información de manera particular con el fin de promover la ejecución de los planes de implementación del ordenamiento social de la propiedad.

De lo anterior, se hace necesaria la contratación especializada para la adquisición de ortoimágenes rectificadas a escala 1:10000, el modelo digital de elevación, los metadatos e informes cartográficos que conformen el material pertinente para construir la cartografía base para los procesos mencionados, en los municipios a continuación enunciados, por lotes de áreas de interés y cercanías, con el fin de que se cumpla la entrega de insumos en su totalidad en el menor tiempo posible.

Código Municipio	Departamento	Municipio	Km2
05790	Antioquia	Tarazá	1.149
19780	Cauca	Suarez	393
19142	Cauca	Caloto	266
86865	Putumayo	Valle del Guamuez	815
Total			2.623

	Alcance: Obtener información cartográfica de 4 municipios de Colombia con el fin de estructurar la información cartográfica en los departamentos de Antioquia, Cauca y Putumayo, así como el postproceso de información cartográfica existente, con el fin de priorizar la ejecución de la implementación de planes de ordenamiento social de la propiedad rural en las zonas mencionadas. Para ello, se considera pertinente la obtención de ortoimágenes a escala sobre el terreno en mención, utilizando la tecnología descrita en el bien a contratar, y a través de modelos digitales de terreno mediante vuelo de aeronave tripulada, o a través de las herramientas que se consideren como adicionales en la descripción del bien, en cumplimiento de los parámetros y líneas técnicas dispuestas en la normatividad vigente.
2.2 Planteamiento Técnico de Solución	Como parte de la fase de implementación de los planes de ordenamiento social de la propiedad rural por parte de la Agencia Nacional de Tierras, se tiene la necesidad de incorporar en el proceso, los insumos cartográficos que reflejen las características del territorio a intervenir, lo que incluye componentes topográficos, hidrográficos, naturales, de vegetación, construcciones y vías, entre otros, que permitan definir, delimitar y caracterizar los predios en un determinado municipio que será objeto de ordenamiento. Este tipo de información se presenta, a través de ortoimágenes modelos digitales de elevación, metadatos, cartografía básica e informes cartográficos, que se pueden obtener a través del intercambio de información con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC, los catastros descentralizados y el delegado, así como los demás gestores catastrales que hay en el país, o mediante la compra y/o adquisición por parte de las entidades que lo requieren, en este caso, la Agencia. Para este caso en particular, ni el IGAC, ni los demás gestores catastrales cuentan en la actualidad con la información de cartografía completa que requiere la Entidad, para la implementación de planes de ordenamiento social de la propiedad rural en los municipios focalizados. Con el presente proceso se busca obtener los insumos de cartografía completa de 4 municipios de Colombia, para un área total de 420.600 hectáreas, esto es, el equivalente a 2.623 kilómetros cuadrados, con el fin de completar la información necesaria en los municipios de Tarazá (Antioquia), Suárez y Caloto (cauca) y Valle del Guamuez (Putumayo), con el fin de priorizar la ejecución de la implementación de planes de ordenamiento social de la propiedad rural en las zonas mencionadas. Las ortoimágenes son representaciones digitales de un terreno que han sido proyectadas ortogonalmente en un sistema de referencia específico,

	eliminando así los efectos de inclinación del sensor y del relieve en dicho terreno, este proceso permite una visualización precisa de los rasgos naturales, incluyendo elementos como cuerpos de agua, vegetación y estructuras artificiales como carreteras y edificaciones. Para obtener una ortofotografía, se utiliza un conjunto de imágenes aéreas corregidas para eliminar los efectos de la perspectiva de la cámara, lo que permite mediciones exactas del terreno a partir de la imagen. Este proceso se conoce como ortorrectificación y combina la información detallada de una fotografía aérea con las propiedades geométricas de un plano. En el contexto de este proceso contractual, las ortoimágenes deben cumplir con estándares específicos como resolución espacial (GSD) la cual está relacionada con el tamaño de pixel de las imágenes de insumo, las ortoimágenes deben contar con mínimo las tres bandas RGB (Rojo, Verde, Azul) del espectro, sin perjuicio de la inclusión de bandas adicionales de acuerdo con el alcance del proyecto, también deben cumplir con una resolución radiométrica mínima de 8 bits por pixel en cada banda, sin que se limite la posibilidad de contar con valores superiores en este producto, los traslapes longitudinales y transversales. Además, es necesario realizar la aerotringulación de las imágenes y proporcionar un informe de calidad correspondiente. Finalmente, se lleva a cabo la ortorrectificación y la generación de la ortoimagen, respaldada por informes de calidad y metadatos. Los productos cartográficos generados deben cumplir con los lineamientos técnicos y especificaciones definidas por la normativa vigente expedida por el IGAC y con los requisitos establecidos por la Agencia Nacional de Tierras en su misión institucional. Estos lineamientos incluyen aspectos como la precisión, la resolución y la actualidad de los datos cartográficos, cuyos detalles y especificación se encuentra en la ficha técnica del presente proceso. Los productos que se generen mediante la presente contratación, serán útiles para el desarrollo de proyectos relacionados con el ordenamiento social de la propiedad rural de los municipios priorizados por la Agencia, que hace parte del proyecto de inversión denominado *"Fortalecimiento del ordenamiento social de la propiedad rural nacional"*. Para suplir la necesidad expuesta, la Entidad tiene previsto adelantar un proceso de contratación para realizar la toma y generación de ortoimágenes rectificadas a escala 1:10000, el modelo digital de elevación, los metadatos e informes cartográficos para los municipios priorizados en el marco de la formulación e implementación de los planes de ordenamiento social de la propiedad rural indicados anteriormente.

2.3 Tipo de contrato	El Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993) establece en su artículo 32, de los contratos estatales, definiéndolos como *"(…) todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad (…)"*, procediendo a la enumeración de algunos de los tipos contractuales que pueden utilizar las entidades al celebrar contrataciones logrando así la consecución de sus fines, pudiendo celebrar cualquier negocio jurídico previstos en el derecho privado. El contrato estatal corresponde al acuerdo de voluntades en que uno de los extremos es una entidad pública, por lo que pertenecen a esta categoría aquellos celebrados por las entidades a los que se refiere el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, sino también todos aquellos en los que interviene como parte cualquier Entidad Pública, independiente del régimen jurídico aplicable. En este sentido, el contrato estatal de prestación de servicios se encuentra consagrado en el numeral 3º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y constituye una forma de vinculación de particulares a entidades del Estado para desarrollar actividades relacionadas con la administración y funcionamiento de la entidad: "3o. Contrato de prestación de servicios *"Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimientos especializados.* *En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable".* El contrato de prestación de servicios está referido a desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad y es la misma ley la que restringe su alcance a aquellas actividades o funciones que no puedan cumplirse con el personal de planta por ser insuficiente, o porque requieren conocimientos especializados. Sobre este asunto, la Corte Constitucional en sentencia C-154 de 1997 señaló las principales características de este tipo de contrato indicando que versa sobre una obligación de hacer, para el apoyo a la ejecución de funciones propias de la entidad en razón de la experiencia, capacitación o formación profesional del contratista. En cumplimiento del objeto del contrato, el contratista de prestación de servicios (sea persona natural o jurídica) no adelanta funciones de carácter administrativo, pues las

<table>
<tr>
<td></td>
<td>prestaciones por éste desplegadas no se traducen en el ejercicio mismo de las competencias administrativas atribuidas a la entidad por el ordenamiento jurídico sino en una colaboración o apoyo en su cumplimiento.

En efecto, estos contratos tienen por objeto, las prestaciones de hacer consistentes en el desarrollo de una actividad o dirigidas a la obtención de un resultado distinto de una obra o un suministro, esto es, la realización de servicios diversos, que no impliquen el ejercicio de la autoridad inherente a los poderes públicos. Estas actividades pueden ser de carácter técnico, económico, industrial, comercial o cualquier otro de naturaleza análoga, servicios complementarios para el funcionamiento de la Administración, servicios de mantenimiento, conservación, limpieza y reparación de bienes, equipos e instalaciones y programas de ordenador desarrollados a medida para la Administración y de libre utilización por la misma, etc.

En este sentido, y de acuerdo con el objeto de la contratación, la clara obligación de hacer y la actividad de carácter técnico a realizar, el contrato a suscribir corresponde al de prestación de servicio para realizar la toma y generación de ortoimágenes rectificadas a escala 1:10000, el modelo digital de elevación, los metadatos e informes cartográficos para los municipios priorizados en el marco de la formulación e implementación de los planes de ordenamiento social de la propiedad rural, con el fin de disponer de la información cartográfica que permita priorizar la ejecución de la implementación de planes de ordenamiento social de la propiedad rural en las zonas mencionadas, entre otros, descritos en el presente estudio previo.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4 Clasificador de Bienes y Servicios</td>
<td>Teniendo en cuenta el objeto del contrato y las actividades a realizar, los códigos de clasificación UNSPSC son los siguientes:
<table>
<tr><th>Clasificador UNSPSC</th><th></th><th>Número</th><th>Nombre</th></tr>
<tr><td rowspan="4">81101512</td><td>Segmento</td><td>81</td><td>Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología</td></tr>
<tr><td>Familia</td><td>10</td><td>Servicios profesionales de ingeniería</td></tr>
<tr><td>Clase</td><td>15</td><td>Ingeniería civil</td></tr>
<tr><td>Grupo</td><td>12</td><td>Servicios de sistemas de información</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

				geográfica (sig)

Clasificador UNSPSC		**Número**	**Nombre**
81151601	Segmento	81	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
	Familia	15	Servicios de pedología
	Clase	16	Cartografía
	Grupo	01	Cartografía

3. Fundamentos Jurídicos de la Modalidad de Selección

3.1 Indique la modalidad de contratación	La Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y, en especial, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios, las normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarias, el Estatuto Tributario y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del proceso de selección, serán el marco legal de la presente contratación. Para el presente proceso se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, y se aplicarán los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la primera norma citada. De conformidad con lo establecido en el Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, 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 reglas allí establecidas. En las causales de selección abreviada está en el literal a) del numeral 2 del artículo, la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común uso por parte de las entidades, definiendo como estos bienes y servicios a quienes poseen las mismas especificaciones técnicas, independientemente de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

	Establece el mismo literal, que para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos. El objeto que se pretende contratar comprende servicios de características técnicas uniformes toda vez que requieren ser el resultado de la actividad de toma y generación de ortoimágenes rectificadas a escala requerida, el modelo digital de elevación, los metadatos e informes cartográficos, dando cumplimiento a las obligaciones y características técnicas descritas en la ficha técnica del presente proceso de selección. Por otra parte, los servicios a adquirir son de características técnicas uniformes, ya que independientemente del proveedor o marca del equipo utilizado, comparten los mismos patrones de desempeño y está objetivamente definida su calidad, además de que son ofrecidos por diversas empresas en el mercado, como se pudo comprobar en el estudio de mercado elaborado por los profesionales del equipo de Análisis del Sector del Grupo Interno de Trabajo de Gestión Contractual de la Secretaría General. Sobre estos aspectos la doctrina especializada ha señalado que: *"(…) cuando se habla de "características técnicas uniformes" se quiere dar a entender que se trata de un bien o servicio que presta la misma utilidad para la administración y satisface idéntica necesidad de la misma forma, independientemente de la marca o nombre comercial del bien o servicio ofertado o de su forma de presentación; es decir, que el elemento fundamental son las características intrínsecas del bien o servicio y no quien lo ofrece o su apariencia física. Y "común utilización" se encuentra ligado a que se trate de un bien o servicio que sea ofrecido y demandado regularmente en el mercado respectivo, de tal manera que cualquiera -sea la administración o un particular- puede acceder a él para satisfacer sus necesidades comunes y obtener el mismo bien o servicio; en otras palabras, son de común utilización ciertos bienes y servicios que si bien no son vendidos en el mercado en un número significativo si se ofrecen en las mismas condiciones a todas las personas que pretenden su adquisición. (…)"*[1] *" (…)se considera que los bienes y servicios de común utilización son aquellos que se ofrecen a cualquier sujeto en las mismas condiciones, por*

1 SATOFIMIO GAMBOA, Jaime Orlando y BENAVIDES, José Luis. Contratación estatal. Estudios sobre la reforma del estatuto contractual. Ley 1150 de 2007. Universidad Externado de Colombia. Bogotá D.C. Pág. 267 y 268.

consiguiente, los que se ofrecen por igual tanto al Estado como a los particulares en los distintos escenarios del mercado"[2].

Por otro lado, y en atención a lo dispuesto en el Decreto Nacional 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.2.7, modificado por el Decreto Nacional 310 de 2021, establece que las entidades estatales de la rama ejecutiva del poder público del orden nacional, como la ANT, están obligadas a adquirir los bienes de características técnicas uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios.

A través del Decreto Nacional 310 de 2021 - *"Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*, se estableció la obligatoriedad de la aplicación de los Acuerdos Marco de Precios para todas las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, con lo cual, para la ANT, es de forzosa aplicación los Acuerdos Marco de Precios que se expidan, como se desarrolló en la Circular Única de Colombia Compra Eficiente.

Así mismo el Decreto nacional 310 de 2021, desarrolló la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes mediante los instrumentos de Acuerdo Marco de Precios y Bolsa Mercantil.

Ahora bien, el artículo 2 del Decreto Nacional 310 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto Nacional 1082 de 2015, establece: *"Planeación de una adquisición en la bolsa de productos. Cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido, las entidades estatales deben estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – para tales bienes o servicios, incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costos asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías"*.

En atención a lo dispuesto en el Decreto Nacional 310 de 2021, se realizó el siguiente análisis:

ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

De conformidad con lo establecido por Colombia Compara Eficiente, los Acuerdos Marco de Precios, son una herramienta para que el estado

2 MOLANO LÓPEZ, Mario Roberto. La Nueva Estructura de los Procesos Selectivos en la Contratación Estatal. Ediciones Nueva Jurídica. Bogotá D.C. 2009. Pág. 293.

agregue demanda, coordine y optimice el valor de las compras de bienes, obras o servicios de las Entidades Estatales, para:

▪Producir economías de escala.

▪Incrementar el poder de negociación del Estado.

▪Compartir costos y conocimiento entre las diferentes agencias o departamentos del Estado.

Es de establecer que generalmente los compradores se vinculan a un Acuerdo Marco de Precios mediante manifestación de su compromiso de cumplir las condiciones de este y la colocación de una orden de compra para la adquisición de bienes o servicios previstos en el Acuerdo.

La ANT, de acuerdo con el manual determinado para el efecto, realizó la verificación de los Acuerdos Marco de Precios vigentes para suplir la necesidad expuesta, sin embargo, no se encontró ningún Acuerdo Marco de Precios que dentro del alcance y objeto podría contener los servicios requeridos.

BOLSA DE PRODUCTOS

Dentro del análisis propio que debe realizar la Entidad para establecer la modalidad más ajustada a sus necesidades y en atención a los elementos a adquirir, es menester realizar un ejercicio que permita vislumbrar lo que se menciona en el Decreto 310 de 2021 en su artículo 2 que modifica el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015.

Para todos los efectos, dicha norma establece; *"Planeación de una adquisición en la bosa de productos; cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicios requerido, las entidades estatales deben estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o a la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente para tales bienes o servicios, incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costros asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías"*.

En cumplimiento del citado artículo, la ANT, realiza a continuación una comparación de los procesos por Subasta Inversa Electrónica y Bolsa de Productos, describiendo sus principales características y ventajas:

BOLSA DE PRODUCTOS	**SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA**

	Quiénes participan: **Entidad Estatal - Comprador:** En virtud de dicho régimen, mediante la modalidad de selección abreviada por compras en bolsas de productos y a través de una Sociedad Comisionista Miembro de la BMC Exchange, la entidad adquiere bienes y servicios de características técnicas uniformes y productos de origen o destinación agropecuaria, mediante la celebración de operaciones en el escenario de negociación administrado por la BMC Exchange. En el proceso de compra existe una Sociedad Comisionista que actuará por cuenta de la Entidad Estatal. **Proveedor – Vendedor:** Persona natural o jurídica que actúa a través de una sociedad Comisionista Miembro de Bolsa y que suministra los bienes, productos y/o servicios objeto de una operación del MCP, la entrega a la Entidad Estatal de acuerdo con las condiciones pactadas en la negociación y recibe el pago total de esta última en el plazo convenido.	**Quiénes Participan:** **Entidad Estatal:** La entidad adquiere bienes y servicios de características técnicas uniformes, mediante la modalidad de selección abreviada por subasta inversa electrónica. **Proveedor:** Persona natural o jurídica (en consorcio o unión temporal) que suministra los bienes, productos y/o servicios objeto de la necesidad, de acuerdo con las condiciones pactadas en los documentos del proceso de selección.
	Publicidad y control: El sistema bursátil promueve la transparencia mediante un escenario público regulado. La BMC y las Sociedades Comisionistas son vigiladas y controladas por la Superintendencia Financiera de Colombia. Las sociedades comisionistas, además, son	**Publicidad y control:** Colombia Compra Eficiente dispone en el SECOP II la plataforma para la configuración, desarrollo y evaluación de la Subasta Inversa Electrónica. Este proceso de subasta se rige por la normatividad aplicable en la materia en Colombia.

	supervisadas por el órgano de autorregulación de la Bolsa.	
	Mecanismo: El Mercado es ciego. Los compradores y vendedores actúan a través de Sociedades Comisionistas de Bolsa. Como resultado de una puja dinámica se da una formación objetiva de precios.	**Mecanismo:** Los oferentes habilitados en el proceso de selección abreviada que cumplan los requisitos jurídicos, financieros y técnicos establecidos en el pliego de condiciones, podrán participar del evento de subasta electrónica a través de lances realizados en la plataforma. La plataforma controla el Margen Mínimo frente al último Lance de cada proponente, no frente a la oferta más baja. Adicionalmente, informa a cada Proveedor el valor de su Lance más bajo, pero no el valor del mejor Lance presentado. Una vez agotado el tiempo de la subasta, la plataforma muestra el informe de subasta, los lances presentados por cada oferente, así como el mejor lance y ganador del proceso de subasta. La puja dinámica del proceso permite escoger la oferta con menor precio.
	Pluralidad: Existe pluralidad de oferentes.	**Pluralidad:** Existe pluralidad de oferentes.
	Pago: El Sistema de Compensación y Liquidación de negociaciones asegura que sólo se pagan los bienes recibidos a satisfacción.	**Pago:** La forma de pago fijada por la Entidad en los pliegos del proceso, así como las garantías del proceso y contrato, garantizan la prestación del servicio y pago, contra lo efectivamente entregado.

Duración del proceso: El proceso de negociación en el Mercado de Compras Públicas (MCP) está estimado en 25 días hábiles (1.5 meses aprox.).	**Duración del proceso:** El proceso de subasta desde su apertura corresponde a un (1) mes aproximadamente.
Costos de intermediación: El proveedor y la Entidad compradora es representada en la Bolsa Mercantil por una Firma Comisionista cada uno. La entidad debe cancelar el valor de la comisión una vez sea seleccionado el proveedor que suministrará el servicio. A su vez el proveedor debe cancelar otro porcentaje de comisión a la firma comisionista que lo represente en el proceso de puja.	**Costos de intermediación:** El proceso se adelanta a través de la plataforma SECOP II de Colombia Compra Eficiente y no existe intermediación entre el proveedor y la entidad, por lo que el costo del proceso de selección es $0.

Como resultado de esta verificación, la Entidad realizó una solicitud mediante correo electrónico a la Bolsa Mercantil de Colombia, obteniendo como respuesta las tarifas aplicables al Mercado de Compras Públicas – MCP de acuerdo con la Circular Única [3] ; en cuanto a registro, compensación y liquidación, según el presupuesto y tiempo de ejecución de la operación del proceso en mención con dichas tarifas aplicadas al proceso de contratación; por cuanto, además del presupuesto oficial se deberá disponer por parte de la Entidad de un valor adicional a lo establecido en el presupuesto oficial estimado por concepto de costos asociados a la operación con la Bolsa Mercantil de Colombia.

TARIFAS OPERACIONES FORWARD[4]

[3] CIRCULAR ÚNICA, BMC BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA S.A., VIGENTE AL 18 DE FEBRERO DE 2023 - https://www.bolsamercantil.com.co/sites/default/files/2023-02/Circular%20%C3%9Anica%20V20230218%20%28Nota%20205%29.pdf

[4] Contrato entre dos partes, mediante el cual ambos se comprometen a intercambiar un activo determinado o un índice de precios sobre un activo, a futuro, a un precio que se determina por anticipado.

Volumen acumulado en el mercado de compras públicas desde el 1 de enero del año en que se celebra la operación hasta la fecha en que se celebra la operación		Tarifa de Registro plena sobre el valor de la operación	Tarifa adicional por punta servicio de Firma Electrónica y Procesamiento Electrónico de Datos
Desde (miles de millones)	Hasta e incluyendo (miles de millones)		
0	200	0,3%	COP 28
200	500	0,26%	COP 28
500	1000	0,24%	COP 28
1000 en adelante		0,21%	COP 28

Operaciones disponibles

Volumen acumulado en el mercado de compras públicas desde el 1 de enero del año en que se celebra la operación hasta la fecha en que se celebra la operación		Tarifa de Registro plena sobre el valor de la operación	Tarifa adicional por punta servicio de Firma Electrónica y Procesamiento Electrónico de Datos
Desde (miles de millones)	Hasta e incluyendo (miles de millones)		
0	200	0.265%	COP 28
200	500	0.260%	COP 28
500	1000	0.240%	COP 28
1000 en adelante		0.210%	COP 28

Así mismo, se trató de realizar una identificación de procesos llevados a cabo por otras entidades, las cuales han suscrito contratos con similar objeto al del presente proceso, encontrando que mediante la modalidad de selección de Subasta Inversa en Colombia no se han adelantado procesos de este tipo que estén adjudicados, por tal motivo no es posible obtener el porcentaje de ahorro, de procesos relacionados cuya modalidad haya sido Subasta Inversa.

Por lo anterior, para efectos de llevar a cabo la presente contratación, la modalidad que se ajusta a las necesidades de la entidad y que permite en términos de costo, beneficio, celeridad y menor precio, es la Subasta Inversa Electrónica para que mediante puja dinámica se realice la adquisición de los bienes de características técnicas uniformes que requiere la ANT.

En este sentido, el desarrollo de una Subasta inversa Electrónica representa un beneficio al reducir, mediante los lances, el presupuesto oficial del proceso arrojado en el análisis del sector y sondeo de mercado, mediante la puja dinámica de la subasta descendente obteniendo de esta manera mayores beneficios económicos, sin generar pagos adicionales a un tercero, haciendo de esta manera un uso adecuado y eficiente de los recursos públicos, favorable para la Entidad.

En conclusión, considerando que en la actualidad no existe un acuerdo marco de precios que cumpla con toda la necesidad requerida por la entidad, para el objeto del presente proceso y que de conformidad con el análisis del sector, no resulta favorable realizar esta adquisición mediante

	bolsa mercantil, se considera viable llevar este proceso en virtud de lo señalado en el artículo 2, numeral 2, literal a) de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.2.1 y s.s. del Decreto Nacional 1082 de 2015, por selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes, es decir, por subasta inversa electrónica. **CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES** De acuerdo con lo establecido en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, que modificó el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y reglamentada por el Decreto Ley 1860 de 24 de diciembre de 2021, el presente proceso, NO ES SUSCEPTIBLE DE LIMITARSE A MIPYMES, toda vez que el presupuesto oficial estimado para el proceso, esto es, la suma de TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE ($3.659.165.221) incluido impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipales legales, costos directos e indirectos, supera el umbral de las MIPYMES equivalente a ($532.338.092), establecido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo y de acuerdo con la página de Colombia Compra Eficiente https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/proveedor, vigente hasta el 31 de diciembre de 2025. Por lo anterior **NO ES SUSCEPTIBLE DE LIMITARSE a MIPYMES** atendiendo lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. Decreto Nacional 1082 de 2015 modificado por el Decreto Nacional 1860 de 2021.
4. Imputación Presupuestal y Supervisión	
4.1 Rubro Presupuestal	La contratación que se aborda en el presente documento se encuentra amparada con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal: CDP número 26424 del 5 de septiembre de 2024 por valor de TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE ($3.659.165.221).
4.2 Supervisor	La supervisión será ejercida por el Director(a) de Gestión de Ordenamiento Social de la Propiedad o por quien(es) el Ordenador del Gasto designe, quien(es) deber(á) en el ejercicio de sus funciones observar lo dispuesto en el artículo 4 y el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011. Los supervisores no podrán adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por el ordenador del gasto y el contratista, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato.

	El ejercicio de supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, sobre el cumplimiento del objeto del contrato. En ese sentido quien ejerza la supervisión se encuentra facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y es responsable por mantener a la entidad informada de los hechos y circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados en conductas punibles, o que puedan poner en riesgo el cumplimiento del contrato. El supervisor entre otras funciones tendrá las siguientes: 1. Verificar que la afiliación al sistema general de riesgos laborales del contratista se surta como mínimo un día antes del inicio de la ejecución del contrato, conforme lo previsto en el artículo 6º del Decreto 723 de 2013. 2. Verificar el pago de los aportes del sistema de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y/o aportes parafiscales si a ello hubiere lugar, conforme a los términos del contrato. 3. Vigilar la realización de las actividades del contrato conforme a lo establecido en el mismo. 4. Solicitar oportunamente cualquier modificación del contrato e indicar las circunstancias de tiempo, modo y lugar que la justifica. 5. Presentar el informe periódico de supervisión, en el que conste la verificación de la ejecución del contrato conforme los productos y/o informes de este. 6. Los supervisores presentarán un informe final y el recibo a satisfacción de los productos e informes, por cada uno de los pagos realizados al Contratista. 7. En caso de que se requiera, proyectar acta de liquidación del contrato.
5. Determinación del Objeto Contractual (Descripción)	
5.1 Objeto	REALIZAR LA TOMA Y GENERACION DE ORTOIMAGENES RECTIFICADAS A ESCALA 1:10000, EL MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN, LOS METADATOS E INFORMES CARTOGRÁFICOS PARA LOS MUNICIPIOS PRIORIZADOS EN EL MARCO DE LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL. Con el presente proceso se busca obtener información cartográfica de 4 municipios de Colombia para un área total de 262.300 hectáreas, esto es, el equivalente a 2.623 kilómetros cuadrados, así como el postproceso de información cartográfica existente, con el fin de priorizar la ejecución de la

implementación de planes de ordenamiento social de la propiedad rural en las zonas mencionadas, como se indica a continuación:

Código Municipio	Departamento	Municipio	Km2
05790	Antioquia	Tarazá	1.149
19780	Cauca	Suarez	393
19142	Cauca	Caloto	266
86865	Putumayo	Valle del Guamuez	815
Total			2.623

Tabla 1. Cuadro de municipios.

Los datos capturados y entregados deberán cumplir con la especificación técnica vigente expedida en el IGAC, es decir; Resolución IGAC 471 de 14 de mayo de 2020: "Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia". Resolución IGAC 529 de 05 de junio 2020: "Por medio de la cual se modifica la Resolución 471 de 2020 "Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia". Resolución IGAC 197 de 27 de enero 2022: "Por medio de la cual se modifica la Resolución 471 y 529 de 2020 "Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia". Resolución IGAC 1421 de 15 de septiembre 2021: "Por la cual se establecen las condiciones de validación técnica y oficialización de productos cartográficos básicos dictan otras disposiciones" y con los requisitos establecidos por la Agencia Nacional de Tierras en su misión institucional. Estos lineamientos incluyen aspectos como la precisión, la resolución y la actualidad de los datos cartográficos. Además, deben cumplirse los siguientes presupuestos.

Para los efectos del presente proceso y de conformidad con el objeto contractual, el contratista deberá suministrar los bienes y/o servicios de acuerdo con las especificaciones técnicas indicadas en la ficha técnica publicada, en especial las que se detallan a continuación.

1. Especificaciones Técnicas

1.1. Sistema de Referencia y proyección

De acuerdo con lo establecido en las Resoluciones IGAC 471, 529 de 2020 y 197 de 2022, todos los productos de la cartografía básica deben hacer uso del Marco Geocéntrico Nacional de Referencia MAGNA SIRGAS, establecido mediante Resolución 068 de 2005, Resolución 715 de 2018, "Por medio de la cual se actualiza el Marco Geocéntrico Nacional de Referencia", Resolución 370 de 2021, "Por medio de la cual se establece el sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia" o aquel que lo modifique o lo sustituya. La proyección cartográfica será definida en un único origen de coordenadas, con los siguientes parámetros:

Parámetros de la proyección	
Parámetro	**Valor**
Proyección	Transversa de Mercator
Elipsoide	GRS80
Origen: Latitud	4° N
Origen: Longitud	73° W
Falso Este	5.000.000
Falso Norte	2.000.000
Unidades	Metros
Factor de escala	0.9992

Tabla 2. Parámetros de la proyección MAGNA-SIRGAS/Origen Nacional.

1.2. Nivel de detalle

Todas las especificaciones técnicas del presente anexo técnico y de la normatividad asociada a la generación de cartografía básica aplican para todos los niveles de detalle descritos en la siguiente tabla:

Denominación de producto	Base de datos cartográfica (vectorial)	Denominación de producto	Ortoimágenes GSD (cm)	Denominación de producto	DTM Grilla/Malla (m)
Carto1000	1:1000	Orto10	10	MDT1	1
Carto2000	1:2000	Orto20	20	MDT2	2
Carto5000	1:5000	Orto50	50	MDT5	5
Carto10000	1:10000	Orto100	100	MDT10	10
Carto25000	1:25000	Orto250	250	MDT25	25
Carto50000	1:50000	Orto500	500	-	-

Tabla 3. Productos y nivel de detalle. Resolución 197 de 2022 IGAC.

El nivel de detalle de las ortoimágenes se determinará según la unidad máxima requerida de GSD. En consecuencia, el tamaño máximo del píxel para ortoimágenes a una escala de 1:10000 no deberá superar los 100 cm, como se especifica en la Tabla 2 de este anexo de especificaciones

técnicas, la cual está descrita en la Resolución 197 de 2022 emitida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

1.3. Consistencia temporal

El proyecto requiere que, para la producción de la información cartográfica, los insumos (imágenes aéreas) sean capturadas dentro del proyecto y no se aceptaran imágenes capturadas con fechas anteriores al inicio de la ejecución formal de éste.

Esta medida se fundamenta en la necesidad imperante de contar con ortoimágenes actualizadas de los municipios, las cuales son esenciales para cumplir con la misión de la Agencia y garantizar la calidad y coherencia de los productos finales, en estricto cumplimiento de la normativa vigente.

En virtud de lo anterior, se aclara que queda prohibido el uso de ortoimágenes, modelos digitales de terreno o cartografía vectorial que no haya sido obtenida dentro de la ejecución del presente contrato o suministrada directamente por la ANT para la generación de los productos requeridos. Esta restricción se implementa con el objetivo de asegurar la precisión y actualidad de la información utilizada en el proceso de elaboración de ortoimágenes.

Si las condiciones meteorológicas o la dificultad de acceso a la zona no permiten la captura de imágenes, se podrá analizar la posibilidad de generar productos con insumos de temporalidad diferente o escala de menor detalle, previa autorización expresa de la Agencia Nacional de Tierras – ANT, firmada por el supervisor del contrato.

1.4. Tipo de representación y formato de intercambio:

Las ortoimágenes generadas deben ser entregadas de conformidad con las especificaciones de las **Resoluciones 1421 de 2021**, **471 de 2020**, **529 de 2020** y **197 de 2022** emitidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, los productos objeto de estas especificaciones deben ser representados e intercambio conforme a lo establecido en la siguiente tabla de acuerdo con el alcance definido para el presente contrato.

Producto	Tipo de Representación	Formato
Ortoimagen	Ráster	TIFF (GeoTIFF, sin compresión, TILED 512)
Modelo Digital de Terreno	Ráster	TIFF (GeoTIFF de 32 bits número de real de tipo float, sin compresión)

Base de Datos Cartográfica	Vector	XML/RDF/PstGIS+PostgreSQL/GDB

1.5. Metadato

Todos los productos de la Cartografía Básica Oficial de Colombia deben estar documentados bajo la norma técnica ISO 19115 e ISO 19139 según la actualización vigente. El metadato debe contener como mínimo los elementos obligatorios y condicionales del núcleo de ISO y debe ser entregado en formato XML conforme a la estructura normativa y vinculado a cada producto. (IGAC, 2023).

En el siguiente link, se encuentra un instructivo detallado con los campos e información que debe contener el metadato asociado a los productos cartográficos:

- **Elementos obligatorios:**
  - Identificación
  - Calidad de los Datos
  - Referencia del Metadato
  - Citación
  - Contacto
  - Información de la fecha
- **Elementos condicionales:**
  - Representación Espacial
  - Sistema de Referencia
  - Contenido
  - Distribución
  - Extensión del Metadato

En este sentido, el contratista deberá elaborar el respectivo Metadato, teniendo en cuenta tanto lo estipulado por el IGAC como el instructivo de elaboración Metadatos y la presentación de Especificaciones Técnicas para Validación de Productos Cartográficos anexos al presente documento.

1.6. Puntos de Fotocontrol

Son Puntos de Control Terrestre (PCT) todo aquel elemento ubicado en el terreno de fácil identificación sobre fotografías aéreas, imágenes satelitales o productos cartográficos, al cual se le determina coordenadas geográficas y planas. Son puntos sobre la Tierra que tienen una posición geográfica conocida con exactitud (ISOTC 211).

Para la obtención de coordenadas de los puntos de control terrestre (PCT), con tecnologías como la GNSS se contemplan técnicas y tecnologías como: RTK (Real-Time Kinematic), NTRIP (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol), RTX (Real Time eXtended), PPK (Post-Processing Kinematic), PPP (Precise Point Positioning), SBAS (Satellite-Based Augmentation System), FKP (Fast Kinematic Positioning), Network RTK (Network Real-Time Kinematic), DGNSS (Differential GNSS), etc., siempre y cuando estas se encuentren vinculadas al Marco de Referencia Terrestre MAGNA-SIRGAS, bajo las consideraciones de la Resolución 715 de 2018 (ITRF2014 y Época de Referencia 2018.0).

El vínculo de las coordenadas puede realizarse a través de la determinación de coordenadas a partir de vértices geodésicos o la georreferenciación de una base auxiliar en el área de trabajo con la cual se realizará el levantamiento, bajo las metodologías de captura que requieran esta consideración. Las bases deben garantizar la precisión de acuerdo con el tiempo de rastreo, de las distancias a las estaciones de Funcionamiento Continuo o los vértices geodésicos que se georreferencien.

Para el caso de servicios en Tiempo Real se deben suministrar los soportes que permitan identificar el vínculo al Marco de Referencia Terrestre y las condiciones de calidad para cada uno de los puntos control de acuerdo con la escala.

1.7. Calidad

El contratista debe garantizar la calidad de sus productos asegurando que cumplan con lo estipulado en las especificaciones técnicas vigentes emitidas por el IGAC.

Las ortoimágenes tienen una estructura de almacenamiento de GSD (Ground Sampling Distance), cuya distancia vendrá condicionada por su resolución espacial, esta puede ser generada a partir de cualquier procedimiento, siempre que cumpla con las medidas de calidad establecidas en las resoluciones anteriormente mencionadas.

Una ortofoto es una imagen aérea o satelital que ha sido corregida geométricamente para eliminar los efectos del relieve del terreno y la inclinación de la cámara, esto significa que todos los elementos en la ortofoto tienen la misma escala, sin importar su ubicación o altura, lo que permitirá la fotointerpretación de los elementos físicos para un área definida, en este caso por los límites de los municipios en los cuales se desarrollará el objeto del contrato.

Para la validación de cualquiera de los productos de cartografía básica, se debe remitir informe de aseguramiento de calidad, con la descripción de

	las distintas etapas de producción, así como las evidencias y reporte del control de calidad efectuado por el productor en formato *PDF legible, atendiendo con lo establecido en la Resolución 471 de 2020 que prevé que: “Todo productor de cartografía debe realizar las correspondientes pruebas de aseguramiento de calidad a sus productos para garantizar que estos cumplan con lo estipulado en las especificaciones técnicas establecidas por el IGAC. Toda la documentación del proceso de aseguramiento de la calidad debe ser entregado como parte integral de los productos, en un documento denominado "Informe aseguramiento de calidad. Este informe debe incluir como mínimo el método elegido (vuelo fotogramétrico, con avión, RPAS, imagen de satélite, etc.), los procesos implementados (puntos de apoyo en campo, enlace con la red geodésica, fotografía, etc.) los equipos usados (LiDAR, cámara digital, escáner, GNSS, estación total, etc.) y cualquier información relevante (certificados de calibración, certificaciones de insumos, entre otras)”. Para evaluar la calidad de las ortoimágenes, el contratista debe tener en cuenta los criterios de conformidad y los elementos establecidos en los parágrafos 1 y 2, así como en el artículo 6 y sus subsecciones 6.1, 6.1.1 y 6.1.1.1 de la Resolución 1421 de 2021. En este numeral se detallan los archivos que el productor debe proporcionar para la validación de la ortoimagen, además de cumplir con las especificaciones establecidas en las Resoluciones 471 de 2020, 529 de 2020 y 197 de 2022. Estos elementos son: a. Totalidad b. Consistencia lógica c. Exactitud de posición absoluta d. Formato e. Sistema de Referencia f. Consistencia temporal g. Metadato **1.8. Entregables** El contratista debe realizar la entrega de los siguientes productos e insumos conforme a la estructura de entrega IGAC.

ITEM	Requisito	Formato
Ortoimagen	Raster	*.TIFF *.ECW
Metadato	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente	*.XML
Bloque aerotriangulado y archivos de ajuste	De la totalidad del área o áreas capturadas	*.PRJ o *.BLK.
	Archivo de ajuste a la aerotriangulación o ajuste en formato de texto plano	*.TXT o *.CSV.
Reporte de ajuste de la trayectoria	Informe de ajuste del post- procesamiento de las trayectorias	*PDF
Imagen fuente	fotografías Aéreas digitales	*.TIFF o *.AUX
	Metadato propio del sensor.	*.XML o *.JSON
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente.	*.XML
Puntos de control terrestre y puntos de chequeo	Archivo geográfico con las coordenadas de puntos de control terrestre utilizados en el proceso de elaboración del ortofoto mosaico producto, en el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS /Origen Nacional	*.SHP o *.KML o *. JSON o *. GPKG
	Hojas descriptivas de los puntos.	*.PDF
	Reportes de cálculo, datos RINEX de rastreo y efemérides precisas.	*.PDF o *.ONG, *.SP3
LIMITE DEL PROYECTO	Límite del proyecto. Se deben tener en cuenta los elementos importantes del paisaje, de manera que no se corte o elimine alguno.	*.SHP o *.KML o *. JSON o *. GPKG
Zonas de afectación	Archivo con zonas de afectación como nubes, sombras, entre otros.	*.SHP o *.KML o *. JSON o *. GPKG

El contratista deberá dar alcance y soportar las observaciones que puedan surgir como consecuencia de la revisión por parte de los profesionales de la Agencia Nacional de Tierras - ANT con respecto a los productos a entregar, así como de la retroalimentación y aprobación del producto realizada por el IGAC.

La entrega final de la información cartografía generada (Ortoimagen, DTM, cartografía básica y documentación) se deberá hacer en formato digital de

acuerdo con indicaciones de la Agencia Nacional de Tierras – ANT, y en idioma español.

1.9. Validación y oficialización de productos cartográficos:

El proceso de verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas presentadas para la cartografía generada en el marco del contrato se hará de conformidad con la Resolución IGAC 1421 de 20215 y teniendo en cuenta que el Artículo 7 de la Resolución 471 de 2020, modificado por el artículo 3 de la Resolución 529 de 2020, indica que "los productos cartográficos generados para fines oficiales por parte de terceros, deberán ser entregados al IGAC y serán incorporados en las bases de datos oficiales, siempre y cuando cumplan con las presentes especificaciones técnicas. Este proceso no tendrá costo alguno para el solicitante, si este ha sido solicitado por primera vez".

En tal sentido, la gestión para la validación y oficialización de los productos cartográficos generados será responsabilidad del contratista y por tanto la aprobación técnica y financiera por parte de la ANT estará sujeta a lo dispuesto en la citada resolución.

Es importante mencionar que, de conformidad con la Resolución IGAC 1421 de 2021, los productos que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas, una vez sean validados y oficializados por el IGAC, se consideran cartografía básica oficial de Colombia y por tanto, una vez realizada la cesión de los derechos patrimoniales por parte del tercero, serán distribuidos bajo licencia abierta Creative Commons Attribution CC-BY 4.0, la cual se caracteriza por hacer las respectivas atribuciones al autor.

1.10. Recurso Tecnológico

Para el debido desarrollo y ejecución de las actividades contractuales se requiere que el contratista cuente con los recursos tecnológicos propios para la toma, el procesamiento y la generación de las ortoimágenes, tales como:

- Aeronave o plataforma de vuelo tripulado de ala fija (contar con los permisos de vuelo emitidos por las autoridades competentes).
- Sensor para captura de imágenes de 4 bandas con resolución espectral RGB + NIR (1:red..banda 2 :green: banda 3 :blue...banda 4 : NIR infrarrojo cercano)
- Sensor para captura de imágenes. (El sensor debe estar debidamente calibrado con una fecha no superior a 2 años)
- Software de procesamiento fotogramétrico licenciado.

- Equipo de cómputo con el hardware y capacidades necesarias para generación de ortoimágenes.

1.11. Disposición para consulta

Consulta temporal de la información: Durante la ejecución del contrato, el operador catastral deberá garantizar el acceso y funcionamiento de un servidor WEB geográfico y/o plataforma digital, para la disposición de los productos entregados que permita la consulta y revisión por parte del supervisor, la Gerencia de Catastro y el IGAC.

1.12. Validación

De acuerdo con la resolución 1421 del año 2021 por la cual se establecen las condiciones de validación técnica y oficialización de productos cartográficos básicos y se dictan otras disposiciones, los terceros del sector público en el marco de sus competencias podrán generar sus productos cartográficos básicos o en su defecto, adquirirlos mediante terceros del sector privado. Para ello, el IGAC dictó las especificaciones técnicas para la validación de los productos cartográficos básicos, los cuales una vez recibidos por la entidad serán incorporados en las bases de datos oficiales previa validación y aprobación. En el marco de sus competencias, el IGAC definió que los datos e información cartográfica publicados serán abiertos, así como la información en materia de catastro, geodesia, geografía y agrología; los cuales serán dispuestos sin procesar para el uso y aprovechamiento de las entidades que lo requieran.

2. Experiencia mínima

EL CONTRATISTA debe proporcionar la documentación que demuestre que cumple con los siguientes requisitos de experiencia:

- Experiencia de mínimo 5.000 kilómetros cuadrados (Km2) en la captura de imágenes a través de plataformas aerotransportadas, incluyendo los servicios de procesamiento para georreferenciación, ortorrectificación y generación de ortofotomosaicos.

- Experiencia de mínimo 5.000 kilómetros cuadrados (Km2) en generación de DTM (Digital Model Terrain) con resolución espacial de 1m, 2m o 5m.

- Experiencia de mínimo 5.000 kilómetros cuadrados (Km2) en producción de cartografía básica vectorial a diferentes escalas.

5.2 Valor	El valor del presente contrato será hasta por la suma de **TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE ($3.659.165.221).** El valor de contrato incluye IVA y todos los impuestos, tasas, o contribuciones, costos directos e indirectos a que haya lugar. La presente contratación se encuentra amparada en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 26424 de 2024. Con base en la información recolectada, se definió como metodología para determinar el valor del proceso, aplicar el promedio (media aritmética simple) considerando los precios unitarios cotizados por los proveedores excluyendo valores atípicos. Dado lo anterior, se realizó un análisis comparativo, verificando los precios del mercado de cada uno de los servicios requeridos y que soportan el valor estimado de la contratación, reflejando los precios unitarios máximos que por cada municipio cancelará la Agencia al contratista, compilándolo en un VALOR MÁXIMO UNITARIO con IVA; sin que, en ningún caso, pueda superarse dicho valor que constituye el presupuesto oficial para cada ítem requerido. Teniendo en cuenta lo estimado en el análisis del sector, es procedente señalar que el presupuesto oficial estimado asciende a la suma de **TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE ($3.659.165.221)** incluidos impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipales legales, costos directos e indirectos. **NOTA 1:** Los precios contemplados como valores techo producto del análisis de mercado, fueron determinados con IVA del 19%. **NOTA 2:** El presente proceso admite adjudicación parcial, por lo tanto, los proponentes en el proceso podrán presentarse discrecionalmente a todos, alguno o al lote de su interés. **NOTA 3:** La Agencia Nacional de Tierras, adjudicará cada lote y contrato por el valor correspondiente a la oferta más favorable que será aquella oferta del proponente que oferte el mayor porcentaje de descuento, frente a la sumatoria de los valores unitarios incluido IVA de cada uno de los municipios requeridos, por la totalidad de la cantidad de municipios requeridos por la Entidad en el evento de subasta inversa electrónica. **NOTA 4:** Teniendo en cuenta que existe una cantidad limitada de municipios, correspondiente a 4, se liberará el saldo resultante de los recursos no comprometidos en el proceso de subasta inversa, en el evento en que se presente una adjudicación por un valor inferior al del presupuesto oficial.

5.3 Forma de Pago	La Agencia pagará el valor del contrato de la siguiente manera: i. Un treinta por ciento (30%) a la firma del acta de inicio, entrega del plan de trabajo, diseños de vuelo y fotocontrol, plan de vuelo y permisos de vuelo. ii. Un treinta por ciento (30%) a la culminación de los vuelos y entrega de productos preliminares. iii. Un treinta por ciento (30%) a la entrega final de los productos. iv. Un diez por ciento (10%) a aprobación de los productos. **NOTA 1:** Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la prestación real y efectiva de los servicios incluidos los bienes objeto del contrato y del cumplimiento de las características técnicas, de las obligaciones generales, específicas, y demás condiciones ofertadas. **NOTA 2:** Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo efecto empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. **NOTA 3:** Los bienes y/o servicios que no sean aprobados previamente por el supervisor del contrato, ni recibidos a satisfacción no serán pagados por la Agencia. **NOTA 4:** El pago que se genere en virtud del presente contrato estará sujeto al Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC y a la situación efectiva de los recursos asignados por la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito público En tal sentido se deberán anexar los siguientes documentos: a). Factura Original discriminada y firmada con Vo.Bo. del supervisor, con los soportes de pago a terceros. b). Formato de Identificación Tributaria. c). Certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. d). Informe de actividades indicando: Descripción técnica de los productos y bienes entregados, e). Certificación del cumplimiento de los pagos al Sistemas de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, Sistema General de Riesgos Laborales, y parafiscales -Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Cajas de Compensación

	Familiar-, de conformidad con lo establecido artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas que la modifiquen, adicionen o complementen.
5.4 Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución del contrato será hasta el treinta (30) de diciembre de 2024, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
5.5 Obligaciones Generales	1.Cumplir con el objeto del contrato, en las condiciones de calidad y dentro de los plazos acordados, con plena autonomía técnica y administrativa. 2. Avisar oportunamente de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato. 3.Realizar el pago de los aportes al Sistema integral de seguridad social en los porcentajes establecidos en las normas vigentes. 4. Liberar, mantener indemne y defender a la ANT bajo su propio costo, frente a toda declaración de responsabilidad de cualquier naturaleza, originada en sus actos u omisiones relacionadas con la ejecución del contrato. 5. Obrar con lealtad, buena fe, diligencia y cuidado necesario en las etapas precontractual, contractual y poscontractual, evitando las dilaciones y entrabamientos que pudieran presentarse. 6. Subsanar inmediatamente y a su costa los daños generados durante la ejecución del contrato. 7. Acatar oportunamente las observaciones o recomendaciones realizadas por el supervisor. 8. Colaborar con la ANT en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad. 9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. 10. Garantizar la calidad de los bienes y servicios contratados y responderán por ello. la garantía única de cumplimiento con los amparos, vigencias y coberturas que sean requeridas. El ejecutor se obliga a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se adicione el valor del contrato, se prorrogue su plazo o se suspenda su ejecución. 11. Dar cumplimiento a las políticas del sistema de gestión documental en los documentos que sean entregados a la ANT como resultado de la ejecución del objeto contractual.

	12. Pagar los tributos que se generen con ocasión de la celebración, ejecución o liquidación del convenio, de conformidad con las disposiciones normativas vigentes. 13. Mantener la confidencialidad de la información reservada que conozca durante la ejecución del objeto contractual. 14. Cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, haciendo uso de los elementos de protección y bioseguridad necesarios para la ejecución del objeto contractual. 15. Indicar a la Entidad los documentos aportados para la contratación que gozan de carácter reservado e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento en lo establecido en el numeral 4o del artículo 24 de la Ley 80 de 1993. Cuando fuere procedente, si el proponente no hace pronunciamiento expreso amparado en la ley, se entenderá que toda la oferta es pública. Se recomienda que, para cargar información sensible en SECOP II, utilice la opción "confidencial" y que adicionalmente tenga en cuenta lo establecido en la Ley 1581 de 2012 reglamentada parcialmente por el Decreto nacional. 16. Entregar certificado de su Administradora de Riesgos Laborales sobre el cumplimiento de estándares mínimos en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (aplica para personas jurídicas). 17. El contratista deberá aportar la certificación indicando la vinculación de trabajadores de conformidad con el decreto 392 de 2018 al momento de solicitar los pagos, si aplica. 18. Mantener indemne a la Entidad de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado, así como por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el contratista asuma frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente contrato. 19. Dar estricto cumplimiento a los lineamientos, normas, reglamentos, orientaciones y leyes ambientales aplicables en el desarrollo del contrato. Así mismo, el contratista reconoce y acepta que las autoridades competentes nacionales, regionales o locales que tengan jurisdicción sobre el área donde realizará las actividades, podrá disponer la suspensión de las actividades objeto de este contrato y/o imponer las medidas preventivas, multas o sanciones a que hubiere lugar hasta que el contratista cumpla con dichas normas y leyes ambientales o subsane los efectos causados por el incumplimiento de dichas normas y leyes, motivo

	por el cual, asumirá las consecuencias que se deriven frente al contrato cuando la suspensión de las actividades le sea imputable.
5.6 Obligaciones Especificas	1. Elaborar y entregar a la entidad un cronograma y plan de trabajo respecto a los vuelos y toma de datos a realizar, donde se refleje de manera concreta las fechas de ejecución y entrega, el cual será avalado por el supervisor del contrato y deberá ser presentado a más tardar el día siguiente a la suscripción del acta de inicio. 2. Cumplir con la entrega de los productos en las condiciones establecidas en el contrato y en los pliegos de condiciones, garantizando los tiempos previstos, los cuales deberán cumplir con las características y requerimientos descritos en las especificaciones técnicas definidas por la Agencia. 3. Realizar los vuelos tripulados en las naves tripuladas de ala fija registrada para vuelos fotogramétricos con permisos vigentes. 4. Tomar las imágenes y datos de los municipios definidos en la contratación atendiendo las condiciones técnicas y logísticas que garanticen un resultado óptimo de acuerdo con las especificidades técnicas. 5. Poner a disposición de la ejecución del proyecto el personal especializado requerido para la realización de las actividades encaminadas a dar cumplimiento al objeto contractual. 6. Hacer entrega de los productos ortofotomosaicos, modelo digital de elevación, cartografía básica compuesta por metadatos e informes, los cuales atiendan las especificaciones mencionadas en la descripción del bien. 7. El contratista debe realizar la entrega de los productos e insumos conforme a la estructura de entrega IGAC, referenciados en el numeral 1.8 de las especificaciones técnicas. 8. Atender las solicitudes de alcance, modificaciones y observaciones que puedan surgir como consecuencia de la revisión por parte de los profesionales de la Agencia Nacional de Tierras - ANT con respecto a los productos a entregar, así como de la retroalimentación y aprobación del producto realizada por el IGAC. 9. Efectuar los ajustes y/o correcciones por defectos en los productos, dentro de los tres (3) días calendario siguientes al recibo de observaciones y/o requerimiento por parte de la Entidad. Lo anterior, dentro del plazo de

	la garantía de cumplimiento y el amparo de la calidad de los bienes y correcto funcionamiento. 10. Cumplir con todas las normas y leyes colombianas sobre el medio ambiente vigentes. 11. Hacer uso de la totalidad de las aeronaves tripuladas de ala fija y sensores Lidar, cámara digital, escáner, GNSS, estación total, etc. presentadas dentro del proceso, de manera continua y permanente de acuerdo con el desarrollo del objeto contractual y durante la ejecución del contrato. 12. Contar con los equipos suficientes y adecuados para atender el desarrollo normal del contrato en el plazo propuesto. Todos los vehículos y equipos deben estar en óptimas condiciones de operación. 13. Garantizar que las aeronaves tripuladas de ala fija necesarias para la ejecución del objeto contractual deben cumplir con los requisitos exigidos por la autoridad competente, la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (AEROCIVIL) para su operación y desarrollo de trabajos especiales en aerofotografía, incluyendo las posibles modificaciones (STC) autorizados por esta, lo anterior será verificado por el supervisor del contrato previo inicio de las operaciones. 12. Garantizar que se cuenta con todos los equipos, personal y aeronaves dispuestos en el territorio colombiano y listos para operar, lo anterior, con el fin de evitar retrasos por motivos de importaciones o registros de personal y/o de equipos. 14. El proponente debe garantizar que las estaciones de procesamiento de software datos Lidar deben estar con software de procesamiento y control de calidad debidamente licenciados. 15. Mantener el equipo de trabajo durante la ejecución del contrato. 16. Las demás que se desprendan de las actividades requeridas para el normal desarrollo y efectivo cumplimiento de lo dispuesto en el contrato.
5.7 Informes y/o Productos	El contratista se obliga a presentar un (1) informe por cada uno de los productos entregados, en el cual describa las actividades desarrolladas y el respectivo soporte de estas. De igual manera, el supervisor deberá expedir un informe de seguimiento sobre la ejecución del contrato.
5.8 Lugar de Ejecución	Los servicios serán prestados a lo largo del territorio nacional, de manera específica en los municipios definidos en la presente contratación. Los bienes se entregarán a la AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS en su sede central, en Bogotá D.C. y al IGAC según lo dispuesto en los estudios previos.

6. Criterios para Seleccionar la Oferta más Favorable

Teniendo en cuenta que los servicios que se pretenden adquirir son de características técnicas uniformes y de común utilización, conforme con lo expresado en el numeral 3 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007, y la modalidad de selección a adelantar corresponde a la Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, la oferta más favorable a la Agencia Nacional de Tierras será aquella oferta del proponente que oferte el mayor porcentaje de descuento, frente a la sumatoria de los valores unitarios incluido IVA de cada uno de los municipios requeridos, por la totalidad de la cantidad de municipios requeridos por la Entidad en el evento de subasta inversa electrónica, no obstante, teniendo en cuenta que existe una cantidad limitada de municipios, correspondiente a 4, se liberará el saldo resultante de los recursos no comprometidos en el proceso de subasta inversa, en el evento en que se presente una adjudicación por un valor inferior al del presupuesto oficial.

En todo caso, el oferente adjudicatario deberá ajustar su propuesta económica, reflejando en el valor unitario sin IVA de cada uno de los ítems, el total del porcentaje de ahorro obtenido por la ANT en el evento de subasta inversa electrónica, con el fin de determinar el precio final de compra por parte de Agencia.

La adjudicación del contrato se realizará mediante acto administrativo debidamente motivado, en resolución de adjudicación, que se comunicará a todos los proponentes a través de la plataforma SECOP II.

FACTORES DE EVALUACIÓN PARA SELECCIONAR AL CONTRATISTA

Los factores de evaluación que se prevén verificar y calificar en el proceso son:

VERIFICACIÓN			
FASE	**ASPECTO**	**INDICADOR**	**CRITERIO**
1	Capacidad Jurídica: Verificación de documentos y Requisitos – Aspecto Jurídico	Cumple / No Cumple	Habilitado / No Habilitado / Rechazado
2	Capacidad Financiera: Verificación Aspectos-Financieros	Cumple / No Cumple	Habilitado / No Habilitado / Rechazado
3	Capacidad Técnica: Verificación de documentos técnicos	Cumple / No Cumple	Habilitado / No Habilitado / Rechazado
4	Capacidad Operativa: Verificación de aeronaves y sensores Lidar	Cumple / No Cumple	Habilitado / No Habilitado / Rechazado
EVALUACIÓN			
5	"Sobre 2, económico: Subasta Inversa Electrónica"	Menor precio ofrecido incluido IVA en la lista de artículos, con el fin de determinar el valor de arranque de la Subasta. La Agencia Nacional de Tierras, adjudicará el contrato por el valor correspondiente a la oferta más favorable que será aquella oferta del proponente que oferte el mayor porcentaje	

			de descuento, frente a la sumatoria de los valores unitarios incluido IVA de cada uno de los municipios requeridos, por la totalidad de la cantidad de municipios requeridos por la Entidad en el evento de subasta inversa electrónica. Teniendo en cuenta que existe una cantidad limitada de municipios, correspondiente a 4, se liberará el saldo resultante de los recursos no comprometidos en el proceso de subasta inversa, en el evento en que se presente una adjudicación por un valor inferior al del presupuesto oficial.	

PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta económica debe ser diligenciada por el proponente en el formulario denominado "Cuestionario" en el ítem "Lista de Artículos – Oferta Económica", de acuerdo con los lineamientos de la Agencia y del Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II y de igual manera deberá diligenciar y aportar junto con su oferta en el sobre 2 - económico del SECOP. el Anexo 3 Valores unitarios oferta económica, con las siguientes instrucciones:

La Agencia Nacional de Tierras seleccionará la oferta del proponente que oferte el mayor porcentaje de descuento, frente a la sumatoria de los valores unitarios incluido IVA de cada uno de los ítems requeridos, por la totalidad de la cantidad de unidades requeridas por la Entidad en el evento de subasta inversa electrónica.

Teniendo en cuenta que existe una cantidad limitada de municipios, correspondiente a 4, se liberará el saldo resultante de los recursos no comprometidos en el proceso de subasta inversa, en el evento en que se presente una adjudicación por un valor inferior al del presupuesto oficial.

Los oferentes deberán diligenciar y aportar junto con su oferta el Anexo 3 Valores unitarios oferta económica en los términos indicados, so pena de rechazo de esta.

Una vez culminado el evento de subasta, el oferente adjudicatario, deberá remitir a la entidad por mensaje a través de la plataforma de SECOP II el Anexo 3 Valores unitarios oferta económica ajustado, conforme con el resultado de la Subasta, presentando los valores unitarios del total de los ítems multiplicado por las cantidades requeridas, en donde se refleje el total del porcentaje de ahorro obtenido por la Entidad en el evento de subasta inversa electrónica.

En el Anexo 3 Valores unitarios oferta económica se encontrarán los bienes a adquirir de acuerdo con lo señalado en la ficha técnica, estudios previos, análisis del sector, y demás documentos que forman parte integral de la presente. En cada uno de los ítems allí señalados, el proponente deberá diligenciar el valor unitario incluido IVA de cada uno de los ítems requeridos, y lo multiplicará por la cantidad de unidades requeridas por la Entidad, de conformidad con la ficha técnica, estudio previo y el numeral de Análisis de Costos publicado por la Entidad en el Documento Análisis del Sector, los cuales hacen parte integral del proceso de la referencia.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica deberá incluir el valor expresado en pesos colombianos, incluyendo el precio total y el precio unitario, el cual no variará desde la fecha de presentación de la propuesta hasta el recibo definitivo de los servicios por parte de la Agencia, el precio total no puede sobrepasar el presupuesto oficial establecido ni el presupuesto techo por cada ítem.

La oferta económica debe corresponder a números enteros consecutivos. En consecuencia, no podrán utilizarse números acompañados de letras, subnúmeros, ni decimales, de presentarse así, la Agencia hará los respectivos ajustes aritméticos.

Cuando la propuesta económica presentada por el oferente supere el valor unitario incluido IVA de los ítems de acuerdo con el estudio del mercado o supere el presupuesto oficial del proceso o la propuesta económica no sea diligenciada, en la plataforma SECOP II, de conformidad con las instrucciones transcritas previamente, la propuesta será RECHAZADA.

Serán rechazadas las propuestas que no sean diligenciadas de acuerdo con lo indicado en el presente título y/o las propuestas que adjunten el Anexo 3 Valores unitarios oferta económica en el sobre de requisitos habilitantes. Éste último, debido a que el sobre de requisitos habilitantes debe ser abierto y con vista al público en el periodo de evaluación de propuestas.

Es obligatorio para la habilitación del proponente presentar la propuesta económica diligenciada en su TOTALIDAD, de acuerdo con los lineamientos de la Agencia y del Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II, en caso contrario no podrá el proponente participar en el evento de subasta.

Para el diligenciamiento de la PROPUESTA ECONÓMICA, el oferente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos (directos e indirectos) que considere necesarios para la fijación de la oferta económica. Serán de cargo de los oferentes todos los costos asociados con la preparación y presentación de su oferta, por tal motivo la Agencia en ningún caso será responsable de los mismos, siendo de exclusiva responsabilidad del oferente los errores u omisiones en que incurra al indicar los precios de su oferta económica, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio económico del contrato.

7. Requisitos Habilitantes Jurídicos

Los requisitos habilitantes de orden jurídico serán los siguientes:

La verificación del cumplimiento de los requisitos jurídicos no tiene ponderación, se estudiará la información jurídica de las propuestas y sus respectivos documentos, con el fin de que la administración pueda verificar la presentación y cumplimiento de los documentos exigidos.

Si una propuesta no acredita los requisitos jurídicos subsanables exigidos y luego de solicitados NO fueron aportados, subsanados o aclarados en la oportunidad concedida para ello y/o continúan las inconsistencias, la Agencia determinará que la propuesta NO CUMPLE JURÍDICAMENTE y por lo tanto el resultado será NO HABILITADO.

7.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

La propuesta deberá estar acompañada de carta de presentación firmada por el proponente persona natural, o el representante legal de la persona jurídica; o, por el representante de la unión temporal o consorcio, en caso de suscribirse por apoderado, la carta de presentación se acompañará del poder debidamente conferido para el efecto.

Con la firma de dicho documento, el oferente declara bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna causal de incompatibilidad, e inhabilidad o conflicto de intereses establecidos en la Constitución Política, en la Ley 80 de 1993 y en las demás normas pertinentes para presentar la oferta, que acepta y conviene expresamente en los procedimientos, contenidos y obligaciones recíprocos derivados del estudio previo y del pliego de condiciones.

Los oferentes podrán tomar y suscribir el modelo suministrado en el formato anexo al del pliego de condiciones. En todo caso, si los oferentes utilizan otro modelo, este deberá contener mínimo la información solicitada en dicho formato del pliego de condiciones.

La suscripción de la carta constituye un compromiso de adherencia y responsabilidades, siguiendo el contenido del Formato.

La carta de presentación deberá cumplir los siguientes requisitos: 1) Debe contener todas las manifestaciones y declaraciones que contiene el Formato correspondiente del pliego de condiciones; 2) El proponente NO podrá señalar condiciones diferentes a las establecidas en el pliego de condiciones.

Así mismo, con la presentación y firma de este documento se entiende que el proponente ha leído, entendido y que puede garantizar el cumplimiento total de las especificaciones técnicas contenidas en el presente documento y sus anexos, y en caso de resultar adjudicatario se compromete a cumplirlo en su totalidad.

7.2. PODER DEBIDAMENTE CONSTITUIDO

En el evento que la oferta se presente a través de apoderado, éste debe encontrarse debidamente constituido bajo las formalidades establecidas en los artículos 74 y siguientes del Código General del Proceso – Ley 1564 de 2012 y facultado para participar en el proceso de contratación y suscribir el contrato que se derive de éste.

Cuando se trate de personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán además acreditar un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para realizar el ofrecimiento, de ser necesario presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requiera, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la convocatoria, así como para ejecutar el contrato, liquidarlo o representarlo judicial o extrajudicialmente, el poder al que se hace referencia deberá contener los requisitos de autenticación, consularización y/o apostille y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia, además de los señalados en este documento.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes del consorcio o unión temporal con los requisitos relacionados con la autenticación, consularización y traducción; particularmente con lo exigido en el código de Comercio de Colombia.

El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del consorcio o unión temporal.

7.3. DOCUMENTO DE IDENTIDAD

Toda persona natural que funja como proponente en el presente proceso de contratación, deberá allegar la fotocopia legible de su cédula de ciudadanía. Igualmente lo deberá hacer el representante legal de la persona jurídica que se presente como proponente y cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal que se constituya para el efecto.

Para personas extranjeras sin domicilio en Colombia, acreditará su existencia mediante una copia de su pasaporte vigente. Para personas extranjeras domiciliadas en Colombia, acreditará su existencia mediante una copia de su cédula de extranjería.

7.4. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O SU EQUIVALENTE

Si el proponente es PERSONA JURÍDICA deberá acreditar su existencia y representación legal mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio en firme **con fecha de expedición igual o inferior a los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha inicial de cierre del proceso, donde conste:**

a. El representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades;
b. Que el término de duración de la persona jurídica corresponda como mínimo al **término de ejecución del contrato y un (1) año más**, contado a partir del vencimiento del plazo del contrato resultado del presente proceso de selección.
c. Que el objeto social se encuentre directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución de este, si se tiene en cuenta la naturaleza de las obligaciones que involucra.

Cuando el proponente fuere una **PERSONA JURÍDICA SIN ÁNIMO DE LUCRO**, deberá presentar el Certificado vigente de inspección, vigilancia y control, expedido por la Entidad que ejerza el control y vigilancia, en el cual conste que la sociedad puede ejercer su objeto social.
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.

- Si el proponente es **PERSONA NATURAL**:

a) En caso de que cuente con establecimiento de comercio, además, deberá adjuntar Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil, si tiene esta obligación de acuerdo con el artículo 19 del Código de Comercio, **con fecha de expedición igual o inferior a los treinta (30) días calendario anterior a la fecha inicial del cierre del proceso.**
Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se deberán anexar los certificados tanto de la sucursal como de la casa principal, **con fecha de expedición igual o inferior a los treinta (30) días calendario anterior a la fecha de cierre del proceso**.
En caso de proponente en **CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL**, cada uno de sus integrantes, sea persona jurídica o natural, deberá aportar las certificaciones y/o documentos y cumplir individualmente con las condiciones exigidas en este numeral, **con fecha de expedición igual o inferior a los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha inicial de cierre del proceso** teniendo en cuenta la responsabilidad solidaria que incumbe a cada uno de ellos en la figura asociativa (artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil). El proponente y los integrantes de este, en el evento de consorcio o unión temporal, deberá tener un objeto social se relacione con el objeto contractual del presente proceso de selección.

Cuando el proponente sea una **PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA** sin domicilio en Colombia y no tenga establecida sucursal en Colombia, debe presentar el documento que acredite la inscripción de la personería jurídica en el Registro correspondiente del país donde tenga su domicilio principal, así como los documentos que acrediten su existencia y representación legal debidamente apostillados **con fecha de expedición igual o inferior a los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha inicial de cierre del proceso**, en la forma como lo establece la Ley 455 de 1998. Deberá incluir fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de esta, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.
a. Acreditar que su objeto social incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
b. Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones que regulan el tema, cuando sea del caso.

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.

NOTA: Los documentos otorgados en el exterior se presentarán legalizados en la forma prevista en el artículo 480 del código de comercio, sin perjuicio de que la Agencia Nacional de Tierras, pueda solicitar la documentación que considere para verificar experiencia, capacidad e idoneidad.

7.5. AUTORIZACIÓN DEL ORGANO SOCIETARIO AL REPRESENTANTE LEGAL PARA COMPROMETER A LA PERSONA JURÍDICA

El representante legal del proponente debe estar autorizado para presentar la propuesta y suscribir el contrato. Si del certificado de Cámara de Comercio se desprende que las facultades del representante legal se encuentran limitadas para presentar la propuesta o para firmar el respectivo contrato, se deberán anexar los estatutos y/o la correspondiente autorización de la Junta Directiva, de Socios o Asamblea General que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

En el evento en que el representante esté limitado en este aspecto en el caso de consorcios o uniones temporales, se deberá adjuntar acta de la junta de socios o asamblea general de accionistas, en la que se faculte al representante legal de cada miembro, para presentar la oferta, celebrar el contrato y comprometer a la sociedad en cuantía igual o superior al valor del presupuesto oficial del presente proceso
En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio haga remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se deberá igualmente adjuntar la autorización específica impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función, para participar en este proceso y suscribir el contrato, en caso de resultar seleccionado.

7.6. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

En caso de Consorcio o Unión Temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993. Igualmente deberán anexar el respectivo documento de constitución.

Contenido del documento de Constitución del Consorcio o Unión Temporal

El proponente, con la propuesta, deberá anexar un documento suscrito por todos los integrantes de la forma asociativa escogida, y/o por sus representantes debidamente facultados, en el que conste la constitución de la Unión Temporal o el Consorcio, según corresponda, en el cual se exprese lo siguiente:

1) Identificación de cada uno de sus integrantes: nombre o razón social, tipo y número del documento de identificación y domicilio.
2) Designación del representante: deberán señalar expresamente su identificación, facultades, entre ellas, la de presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de selección y las de celebrar, modificar, transigir, conciliar y liquidar el contrato en caso ser adjudicatario, así como la de suscribir todos los documentos contractuales y post- contractuales que sean necesarios, es decir que el representante legal tiene plenas facultades para representar a la forma asociativa y adoptar todas las decisiones.
3) Duración: Indicación de los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato de cada uno de los integrantes de la forma asociativa, así como las reglas básicas que regularán sus relaciones.
4) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
5) Vigencia: La vigencia de la forma de asociación escogida, no podrá ser inferior al término de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.
6) 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.
7) 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.
8) Cada uno debe cumplir con los requisitos del presente pliego de condiciones ya sean personas naturales o jurídicas.
9) Suscribir el documento de conformación de la Unión Temporal o Consorcio por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

NOTA 1: Ningún integrante del consorcio o de la unión temporal, podrá formar parte de otros proponentes que participen en el presente proceso de selección, ni formular propuesta independiente para el mismo proceso.

Condiciones de los integrantes del consorcio o unión temporal

Los proponentes que se presenten como Consorcio o Unión Temporal deberán tener en cuenta lo siguiente:

a) Los objetos sociales de cada uno de sus integrantes deben comprender o estar relacionados con el objeto del presente proceso y la duración de las personas jurídicas que lo conforman no puede ser inferior al plazo de ejecución del contrato y liquidación del contrato y un (1) año más.

b) En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto Nacional 3050 de 1997, para el caso de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal, para efectos de pago deberán manifestar con respecto a la facturación, dentro de su oferta, lo siguiente:

i. Si la va a efectuar en representación del Consorcio o la Unión Temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el número de identificación tributaria - NIT de quien va a facturar.

ii. Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberá informar su número de identificación tributaria – NIT y establecer la participación de cada uno dentro del valor del contrato.

Si la facturación se va a realizar directamente por el Consorcio o Unión Temporal, el Consorcio o Unión Temporal debe allegar la fotocopia del Registro Único Tributario RUT del Consorcio o Unión Temporal actualizado, dos (2) días después de la adjudicación No podrá haber cesión entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal, salvo que LA AGENCIA lo autorice en los casos que legalmente esté permitido.

a. Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación,

no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo de LA AGENCIA[5].

b. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la Unión Temporal o Consorcio, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito a LA AGENCIA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.

c. La agencia no acepta propuestas bajo la modalidad de promesa de conformación de consorcios o uniones temporales.

7.7. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA O AVAL BANCARIO QUE GARANTICE LA SERIEDAD DE LA OFERTA

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Pliego de Condiciones Definitivo, para la propuesta, y la suscripción y legalización del contrato, el proponente debe constituir, una garantía de seriedad, la cual podrá consistir en un Contrato de Seguros contenido en una Póliza, Patrimonio Autónomo, Garantía Bancaría, de conformidad con lo dispuesto en el en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. y 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto Nacional 1082 de 2015 y la "Guía de Garantías en Procesos de Contratación" expedida por Colombia Compra Eficiente.

La Garantía de Seriedad de la oferta debe presentarse con la propuesta. La no presentación de esta no será subsanable y constituirá causal de rechazo de la oferta conforme lo dispuesto en el parágrafo 3 del artículo 5 de la Ley 1882 de 2018, sin embargo, los errores presentados en la misma serán subsanables en los tiempos establecidos en el cronograma del presente pliego de condiciones.

Requisitos para la garantía de seriedad:

BENEFICIARIO-ASEGURADO	Agencia Nacional de Tierras – NIT: 900.948.953-8
TOMADOR:	El tomador es el proponente. En este aspecto se debe tener en cuenta lo siguiente: 1. El/los nombre(s) debe(n) señalarse de la misma forma como figura(n) en el certificado de existencia y representación legal, (persona jurídica) o en el documento de identidad (persona natural). 2. En el caso de consorcios o uniones temporales debe ser tomada a nombre del consorcio o unión temporal (indicando todos y cada uno de sus integrantes). 3. En caso de que el proponente tenga establecimiento de comercio, en la garantía debe figurar como afianzado la persona natural.
VIGENCIA	Por el término de noventa (90) días calendario, 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. En caso de prorrogarse el plazo del Proceso, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale la ANT. Todos los gastos relacionados con la suscripción y prórrogas de la garantía de seriedad serán a cargo del proponente.
VALOR ASEGURADO:	10% del valor del presupuesto oficial. (Las cifras del valor de la póliza deben expresarse en pesos, sin utilizar decimales, para lo cual se aproximará al múltiplo de mil inmediato, teniendo en cuenta reducir al valor inferior si el decimal es de 1 a 49 y aproximar al siguiente superior, si el decimal es de 50 a 99.)
OBJETO:	Amparar la seriedad de los ofrecimientos hechos por el proponente en el proceso de la Selección Abreviada Subasta Inversa cuyo objeto es: Realizar la toma y generación de ortoimágenes rectificadas a escala 1:10000, el modelo digital de elevación, los metadatos e informes cartográficos para los municipios priorizados en el marco de la formulación e implementación de los planes de ordenamiento social de la propiedad rural.
FIRMA	El tomador deberá aportar la garantía debidamente firmada.
AMPARO:	El texto de la garantía deberá indicar textualmente el número, año y objeto del proceso al que se presenta.

[5] Parágrafo 1°, artículo 7 Ley 80 de 1993

El proponente debe cargar junto con su propuesta, la póliza de seriedad de la propuesta firmada

NOTA 1. ALCANCE DEL AMPARO Y CONTENIDO MÍNIMO DE LA GARANTÍA: La garantía de seriedad del ofrecimiento incluirá los amparos establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto Nacional 1082 de 2015 y demás normas aplicables a la materia.

Si la garantía de seriedad de la oferta no se presenta junto con la propuesta en la fecha y hora del cierre, no podrá ser subsanada por parte del proponente y será objeto de rechazo de la propuesta; no obstante, si la garantía de seriedad de la oferta es anexada con la propuesta y de la verificación de la misma, no se ajusta a la totalidad de lo exigido en la ley o en el pliego de condiciones para la presente contratación, la Entidad requerirá al proponente a fin que subsane lo pertinente dentro del plazo que le señale para el efecto.

NOTA 2. GARANTIA BANCARIA: De presentarse Garantía Bancaria, ésta deberá contener el siguiente texto: "La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del PROPONENTE" y, en general, deberá cumplir con todos los requisitos indicados para tal garantía en el Decreto Nacional 1082 de 2015.

NOTA 3. En el evento en que la Entidad amplíe la fecha de Cierre del Proceso de Selección, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de Seriedad de la Oferta, de tal suerte, que la vigencia de esta cubra el plazo total establecido en este numeral.

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

a. 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.
b. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

NOTA 4. CAUSAL DE RECHAZO RESPECTO DE LA GARANTIA De conformidad con lo señalado en el parágrafo 3° del artículo 5° de la Ley 1882 del 2018, la no entrega de la GARANTÍA DE LA SERIEDAD DE LA OFERTA junto con la propuesta NO SERÁ SUBSANABLE y será CAUSAL DE RECHAZO.

NOTA 5. INDEBIDO DILIGENCIAMIENTO DE LA GARANTIA Así mismo, se considerará como no entregada, aquella garantía cuyos datos en nada correspondan al proceso objeto de amparo.

NOTA 6. APLICACIÒN CIRCULAR CONJUNTA 001 DEL 20 DE AGOSTO DE 2021 expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia y Colombia Compra Eficiente. La ANT acudirá a los mecanismos de verificación puestos a disposición por quien expide la respectiva garantía, con el propósito de verificar la validez, idoneidad y suficiencia de los documentos que se entregan como soporte del amparo de que trata el presente numeral. La presente verificación se realizará en el término de evaluación de las propuestas, motivo por el cual se dejará constancia expresa en el expediente contractual.

NOTA 7. La garantía de seriedad de oferta se hará exigible de conformidad con las disposiciones vigentes sobre la materia, previa realización de los trámites y actuaciones que garanticen el debido proceso. El cobro de la garantía de seriedad de oferta se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la ANT, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que, con la falta de seriedad de oferta en los eventos previstos, se la hayan causado o se le llegaren a causar.

El valor de la presente póliza será exigible con la ejecutoria del acto administrativo expedido por la ANT, en la que se declare el incumplimiento del proponente respecto de su oferta, y se pagará el valor total al beneficiario en los términos previstos por la Ley.

7.8. CERTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CON EL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (FORMATO)

De conformidad con lo dispuesto en el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, que fuera modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 , modificado por la Ley 828 de 2003, el proponente junto con la presentación de su oferta debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda la cual, debe tener una fecha de expedición **no mayor a un mes al cierre del presente proceso de Selección**.

Si el proponente es persona jurídica debe adjuntar con su propuesta, Formato - CERTIFICACION DE PAGOS DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES-, por medio del cual acredite el pago de los aportes realizados durante por lo menos los seis (6) meses anteriores a la fecha definitiva de cierre del presente proceso de selección al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones, Riesgos laborales) así como los aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA), de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 modificado por la ley 828 de 2003 y en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Dicha certificación debe venir suscrita por el Revisor Fiscal de la sociedad, si el proponente de acuerdo con la Ley lo requiere, o en caso contrario la certificación debe venir suscrita por el Representante Legal de la sociedad proponente. Para lo cual deberá adjuntar, fotocopia de la cédula de ciudadanía y de la tarjeta profesional del revisor fiscal o contador público en caso de que aplique y el certificado vigente de antecedentes de su registro como contador, expedido por la junta central de contadores; no mayor a 3 meses.

En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes cuando los mismos sean personas jurídicas constituidas en Colombia, deberán presentar en forma independiente dicha certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal respectivo, según corresponda.

Si el proponente es persona natural, deberá allegar las planillas a través de las cuales se acredite el pago de los aportes realizados durante por lo menos los seis (6) meses anteriores a la fecha definitiva de cierre del presente proceso de selección del cumplimiento de sus obligaciones con los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Laborales, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, éstos últimos cuando a ello hubiere lugar.

Nota 1: En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Nota 2: En caso de que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de seguridad social y aportes parafiscales en relación con personal, debe así indicarlo en la certificación expedida por el Revisor Fiscal o por el Representante Legal o por la proponente persona natural, según el caso, estos últimos bajo la gravedad del juramento, el cual se entiende prestado con la presentación de la oferta.

La obligación de presentar las certificaciones de cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 modificado por la ley 828 de 2003, no aplica para personas jurídicas extranjeras, salvo que participen sucursales de éstas legalmente constituidas en Colombia, caso en el cual deberán presentar la certificación mencionada en el segundo párrafo de este numeral o una certificación del Revisor Fiscal en la que manifieste que la sucursal no tiene empleados y, por lo tanto, no deben cumplir con lo señalado en la Ley 789 de 2002. **No obstante, lo anterior, las personas naturales y/o jurídicas extranjeras con domicilio o Sucursal en Colombia, deben acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con el sistema integral de seguridad social y aportes parafiscales, respecto del personal vinculado en Colombia**.

La Entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas Entidades la información que suministran los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, se solicitarán las aclaraciones de rigor.

Cuando el proponente no allegue con su oferta la certificación de que trata este numeral o la misma requiera aclaraciones, la Agencia Nacional de Tierras se lo solicitará.

En caso de que la certificación que acredita este requisito sea emitida por el revisor fiscal se deberá aportar la fotocopia de la cédula de ciudadanía, la copia de la tarjeta profesional y el certificado vigente emitido por la junta central de contadores del revisor fiscal o contador público en caso de que aplique.

7.9. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES (FORMATO)

El proponente deberá acreditar con la carta de presentación de la oferta y bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución Política y en la Ley.

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.

7.10. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

Por disposición del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto Nacional 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes;

Para tal efecto, el interesado deberá presentar el documento correspondiente expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días de anterioridad al cierre del presente proceso, en el cual conste su inscripción, clasificación y calificación como proveedor en el Registro Único de Proponentes (RUP).

Para el cierre del proceso el proponente deberá estar inscrito en el Registro Único de proponentes, y en todo caso para que su propuesta se considere hábil dicha inscripción debe estar en firme.

Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal, para la verificación de cumplimiento de los requisitos exigidos por la Entidad en el RUP, todos los miembros deberán acreditar la inscripción en el Registro Único de Proponentes.

Este requisito No aplica para personas jurídicas extranjeras que no tengan domicilio o sucursal en el país de conformidad con lo establecido en la Guía para la Participación de Proveedores Extranjeros en Procesos de Contratación, emitida por Colombia Compra Eficiente G-PPEPC-01. No obstante, teniendo en cuenta que el propósito del RUP es contar con la información de los interesados, las personas jurídicas extranjeras que no tengan domicilio o sucursal en Colombia deberán acreditar este requisito mediante el diligenciamiento del formato denominado CERTIFICACIÓN PARA INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

NOTA: Cuando el proponente sea consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá anexar el Registro Único de Proponentes en los términos previstos en el presente numeral.

7.11. COMPROMISO DE TRANSPARENCIA (FORMATO)

El proponente deberá aportar con su propuesta, el Formato denominado “Compromiso de Transparencia”, debidamente diligenciado.

En caso de consorcio o unión temporal esta declaración deberá ser, además, suscrita por cada uno de los integrantes que lo conforman.

7.12. DECLARACIÓN DE NO ESTAR INCLUIDO EN LAS LISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE LAVADOS DE ACTIVOS.

El Representante legal deberá diligenciar el Formato. “MODELO DE DECLARACIÓN DE NO ESTAR INCLUIDO EN LAS LISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE LAVADO DE ACTIVOS MODELO PERSONA JURIDICA Y REPRESENTANTE LEGAL”, mediante el cual declara bajo la gravedad del juramento, que ni la empresa, ni sus socios, ni él están incluidos en listas nacionales o internacionales de lavado de activos.

Cuando se trate de consorcios y/o uniones temporales cada uno de sus integrantes deberá presentar diligenciado el Formato suministrado por la Entidad.

7.13. CERTIFICADO DE NO INCLUSIÓN EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES

El artículo 60 de la Ley 610 de 2000, por medio del cual se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías, exige como requisito indispensable para nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con el Estado, verificar que la correspondiente persona natural o jurídica y su representante legal según se trate, no se encuentran reportados en el boletín de responsables fiscales que publica la Contraloría General de la República.

En proponente cargará junto con su propuesta en el Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II, el correspondiente certificado expedido por la Contraloría General de la República, en el(los) cual(es) conste que la persona jurídica y su representante legal y/o persona natural no está(n) incluido(s) en el boletín de responsables fiscales. (Esta consulta se debe realizar a través de la página web www.contraloria.gov.co, no tiene costo alguno, así mismo debe realizarse con el dígito de verificación cuando aplique y el certificado debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de Selección).

Con el fin de acreditar el cumplimiento de la anterior obligación la Agencia, verificará en el último boletín de responsables fiscales expedido por la Contraloría General de la República que el proponente persona natural, persona jurídica y su representante legal de la persona jurídica y cada uno de sus integrantes cuando el mismo sea un consorcio o una unión temporal, no se encuentre (n) reportado (s) en dicho boletín.

Tratándose de interesados extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia y en cuyo país de origen no existe Boletín de responsables Fiscales o su equivalente, deberá indicar esta circunstancia, en documento suscrito bajo la gravedad de juramento por el interesado persona natural o representante legal de la persona jurídica, como interesado individual o integrante del interesado plural.

7.14. CERTIFICACIÓN DE NO REPORTE EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE REGISTRO DE SANCIONES E INHABILIDADES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

El proponente cargará junto con su propuesta en el Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II, el correspondiente certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación, en el(los) cual(es) conste que la persona jurídica y su representante legal y/o persona natural no está(n) incluido(s) en el Sistema de Información de Registros de Sanciones e Inhabilidades de la Procuraduría General de la Nación. (Esta consulta se debe realizar a través de la página web www.procuraduria.gov.co, no tiene costo alguno, así mismo debe realizarse con el dígito de verificación cuando aplique y el certificado debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de Selección).

Con el fin de acreditar la no inclusión en el Sistema de Información de Registro de Sanciones e inhabilidades la Agencia Nacional de Tierras, verificará el certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación, que el proponente, persona natural o jurídica y su representante legal y cada uno de sus integrantes cuando el mismo sea un consorcio, una unión temporal o una promesa de sociedad, no se encuentre(n) reportado(s).

Para extranjeros: Las personas naturales o jurídicas extranjeras, sin domicilio o sucursal en Colombia deberán manifestar por medio de certificación expedida bajo la gravedad de juramento y debidamente firmada por el proponente natural o el representante legal de personas jurídicas, se deberá hacer dicha manifestación respecto de no estar incluido en el sistema de información de registro de sanciones e inhabilidades de la Procuraduría General de la Nación. En el evento en que el proponente cuente con el correspondiente certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación, en el(los) cual(es) conste que no está(n) sancionados, podrá aportarlo con su propuesta.

7.15. CERTIFICACIÓN DE NO REPORTE EN EL SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC DE LA POLICÍA NACIONAL

El proponente cargará junto con su propuesta en el Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II, el correspondiente certificado expedido por la Policía Nacional. (Esta consulta se debe realizar a través de la página web https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx, no tiene costo alguno y el certificado debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de Selección).

Con el fin de acreditar la no inclusión en el Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional, la Agencia Nacional de Tierras verificará que la persona natural y/o el representante legal de la persona jurídica y cada uno de sus integrantes cuando el mismo sea un consorcio, una unión temporal o una promesa de sociedad, no se encuentra vinculado en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia.

Las empresas extranjeras sin domicilio en Colombia y sus representantes legales deberán acreditar bajo la gravedad de juramento que no se encuentran requeridos por el Sistema del Registro Nacional de Medidas Correcticas en la República de Colombia.

7.16. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES EXPEDIDO POR LA POLICÍA NACIONAL

El proponente cargará junto con su propuesta en el Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II, el correspondiente certificado expedido por la Policía Nacional. (Esta consulta se debe realizar a través de la página web http://www.policia.gov.co/, no tiene costo alguno, y el certificado debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de Selección).

Con el fin de acreditar que el proponente no se encuentre en alguna causal de inhabilidad, La Agencia Nacional de Tierras verificará en el certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional que aquel, persona natural y el representante legal de la persona jurídica y cada uno de sus integrantes cuando el mismo sea un consorcio, una unión temporal o una promesa de sociedad.

7.17. ACREDITACIÓN DE SITUACIÓN MILITAR

La Entidad corroborará y verificará en la página del Comando de Reclutamiento Control y Reservas del Ejército Nacional https://www.libretamilitar.mil.co/modules/consult/militarysituation el estado de la situación militar del proponente persona natural si es hombre menor de 50 años, la cual deberá estar definida al momento de presentación de la propuesta, en los términos del artículo 20 de la Ley 1780 de 2016. No obstante, el proponente si así lo considera podrá adjuntar copia de la libreta militar. Para el caso de personas extranjeras el requisito no aplica.

7.18. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (FORMATO)

El proponente deberá aportar con su propuesta, el Formato denominado "COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN", debidamente diligenciado.

El compromiso anticorrupción tiene como fin apoyar la acción del Estado Colombiano, para fortalecer la transparencia de los procesos de contratación y la responsabilidad de rendición de cuentas, el cual deberá ser suscrito por los proponentes bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado con la suscripción del formato de compromiso anticorrupción.

En caso de que la ANT advierta hechos constitutivos de corrupción de parte de un proponente durante el proceso de selección, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar, rechazará la respectiva propuesta.

Para ello el proponente asume los siguientes compromisos:

• No ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago, ni permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre, a ninguna persona al servicio de la ANT, en relación con la propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta.
• Impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las Leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse de ella.
• Los recursos utilizados para las gestiones precontractuales o contractuales derivadas del presente proceso, no provendrán de actividades ilícitas tales como el lavado de activos, testaferrato, tráfico de estupefacientes o delitos contra el orden constitucional, o que de alguna manera contraríen las leyes de la República, la moral o las buenas costumbres.

Así mismo, debe tener en cuenta que los acuerdos contrarios a la libre competencia, es decir, aquellos que tengan por objeto la colusión en los procesos o los que tengan como efecto la distribución de adjudicaciones de contratos, distribución de concursos o fijación de términos de las propuestas, son sancionables por la Superintendencia de Industria y Comercio.
En el caso de consorcios o uniones temporales este compromiso deberá suscribirse por cada uno de sus integrantes.

7.19. ORIGEN LÍCITO DE RECURSOS (FORMATO)

El proponente deberá aportar con su propuesta, el Formato "DECLARACIÓN DE ORIGEN LÍCITO DE RECURSOS", debidamente diligenciado, en el que manifieste bajo la gravedad del juramento, que los recursos que conforman su patrimonio y que se emplearán para el desarrollo del contrato, provienen de actividades lícitas. Cuando el Proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, esta manifestación la deberá hacer cada uno de sus integrantes.

7.20. FORMATO DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (FORMATO)

La propuesta deberá diligenciar el Formato- "CUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO", conforme a lo consagrado en el presente proceso de contratación, acompañada de la respectiva certificación de la ARL correspondiente.

Nota: Los oferentes que acrediten ser persona natural y que no cuenten con personal a cargo no están obligados a implementar el SGSST de conformidad con el artículo 2 parágrafo 2 de la Resolución 312 de 2019 y a la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Nacional 1072 de 2015- Único Reglamento del Sector Trabajo. Dicha condición deberá acreditarse mediante el diligenciamiento del formato establecido por la entidad.

7.21. VERIFICACIÓN, CONSULTA DE MULTAS Y SANCIONES

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, la Entidad verificará el Registro Único de Proponentes aportado por los oferentes junto con su propuesta, a fin de verificar las multas y/o sanciones, impuestas dentro de los últimos tres (03) años.

8. Capacidad Financiera

La Agencia Nacional de Tierras – ANT, establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes interesados en participar en los procesos de contratación con el fin de lograr identificar la capacidad financiera y organizacional del mercado objeto de la contratación, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

El análisis de indicadores es para el proceso cuyo objeto es: "***REALIZAR LA TOMA Y GENERACION DE ORTOIMAGENES RECTIFICADAS A ESCALA 1:10000, EL MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN, LOS METADATOS E INFORMES CARTOGRÁFICOS PARA LOS MUNICIPIOS PRIORIZADOS EN EL MARCO DE LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL***" A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores financieros establecidos en los numerales 3. "Capacidad Financiera" y 4. "Capacidad Organizacional", del Articulo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015:

DEFINICIONES DE INDICADORES FINANCIEROS

- **Capacidad Financiera:** los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

  - **Índice de Liquidez:** El índice de liquidez (IDL, activo corriente/pasivo corriente), pretende determinar si los recursos de la empresa, a corto plazo, son suficientes para afrontar sus obligaciones, también a corto plazo. *"Refleja la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones corrientes, guardando cierto margen de seguridad en previsión de alguna reducción o pérdida en el valor de los activos corrientes"*.[6]
  - **Nivel de endeudamiento:** El nivel de endeudamiento (NDE, Pasivo total/Activo total) indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía.
  - **Razón de Cobertura de Intereses:** Este indicador establece una relación entre las utilidades operacionales de la empresa y los gastos por intereses, los cuales están, a su vez, directamente relacionados con el NDE. Se verifica la capacidad de la empresa para realizar los pagos de intereses. La razón de cobertura de intereses se calcula mediante la fórmula RCI = Utilidad Operacional/Gastos de intereses.
  - **Capital de Trabajo:** Representa, en términos absolutos, la liquidez operativa de la empresa, es decir, la capacidad de una compañía para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo (menor a un año). Resulta de restarle al pasivo corriente los activos corrientes. Contar con capital de trabajo positivo favorece el desarrollo eficiente del objeto social de una compañía.

- **Capacidad Organizacional:** los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

[6] Ortiz Anaya, Héctor. *Análisis Financiero Aplicado, 2000, pág. 147*

- **Rentabilidad del Patrimonio:** La rentabilidad del patrimonio (ROE = Utilidad Operacional/Patrimonio), *"permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta la diferencia que existe entre este indicador y la rentabilidad financiera, para conocer cuál es el impacto de los gastos financieros e impuestos de la rentabilidad de los accionistas."*[7]
- **Rentabilidad del activo:** La rentabilidad del activo (ROA = Utilidad Operacional/Activo Total), "*se considera como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia, es un indicador para juzgar la eficiencia en la Gestión Empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos."*[8]

FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LOS INDICADORES Y DE EFICIENCIA DE LAS ORGANIZACIONES.

Con el fin de que los indicadores financieros mínimos habilitantes se ajusten al sector específico del bien o servicio a adquirir, a continuación, se analizan los índices financieros de empresas del sector relativo al objeto de la contratación.

Para obtener información de referencia para establecer los indicadores financieros se realizaron búsquedas de las empresas del sector y de procesos similares en las siguientes bases de datos públicas que contienen la información de los estados financieros de las empresas del sector y los indicadores solicitados en procesos similares:

I. Sistema Integrado de Información Societario de la Superintendencia de Sociedades, con la cual se busca identificar empresas que reportan información financiera acorde con la actividad y el objeto a contratar. Se utilizaron los códigos de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas – CIIU, que están asociadas con el servicio a contratar.
II. Los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional requeridos por otras entidades en procesos de contratación publicados en el SECOP II con objeto similar al presente proceso.
III. Indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional requeridos de las empresas que participaron en la investigación de mercado realizada por la entidad, en medio del desarrollo del estudio de sector.

I. INFORMACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL REPORTADA EN LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES.

La caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades. Se analizaron los indicadores financieros teniendo en cuenta la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión cuarta, (CIIU Rev. 4 A.C), adaptada para Colombia por el DANE, las empresas cuya actividad económica están incluidas en el presente sector de análisis, se encuentran en los siguientes grupos y clases:

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C	
7112	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Los códigos CIIU se identificaron a partir de las empresas que participaron en la investigación de mercado. Se seleccionaron aquellos códigos que eran comunes en **CINCO** empresas, como se muestra a continuación:

CIIU	**CANTIDAD**

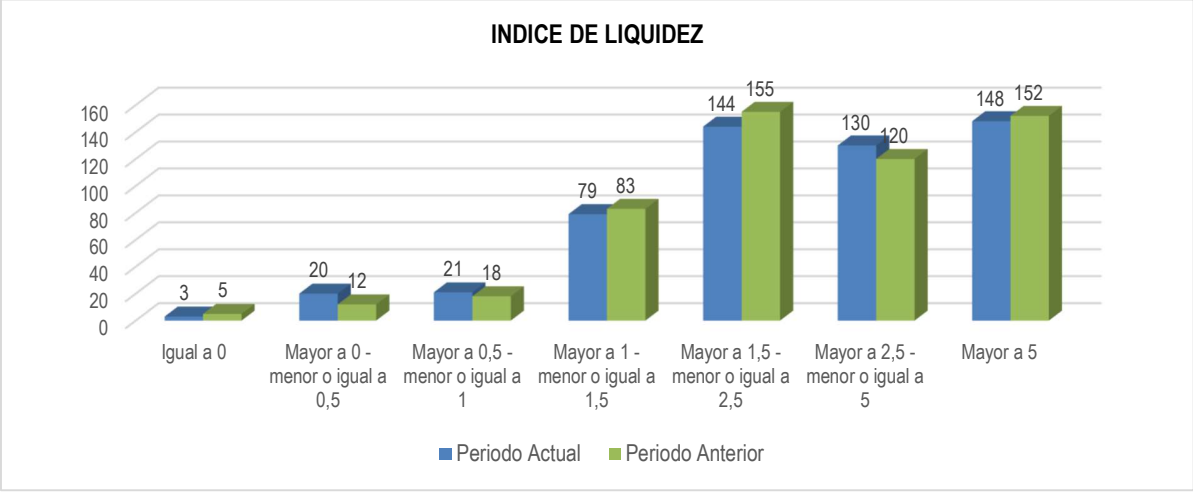
[7] Disponible en internet: http://www.slideshare.net/Solfin/tablas-frmulas-y-conceptos-financieros
[8] Disponible en internet en http://descuadrando.com/Rentabilidad_econ%C3%B3mica

7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5
7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.	3
4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	2
6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2
4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil	1
5223 Actividades de aeropuertos, servicios de navegación aérea y demás actividades conexas al transporte aéreo	1
7420 Actividades de fotografía	1
7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	1
4792 Comercio al por menor realizado a través de casas de venta o por correo	1
9511 Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico	1
3313 Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico	1
6810 Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados	1

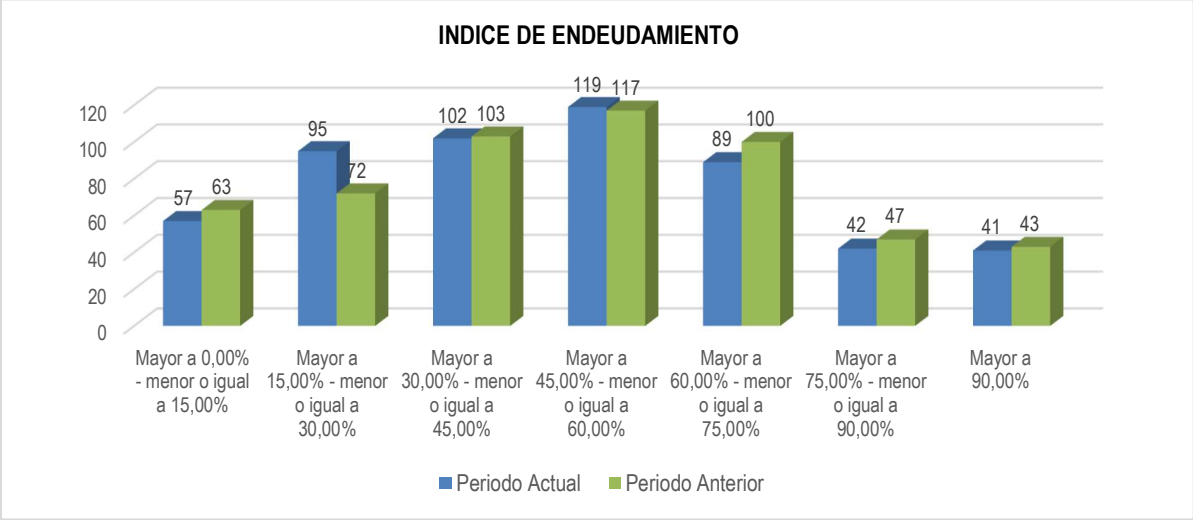
Al respecto, para un total de **545** empresas que hacen parte del sector identificado, se evidenciaron los siguientes resultados para cada indicador:

Indicadores de Capacidad Financiera:

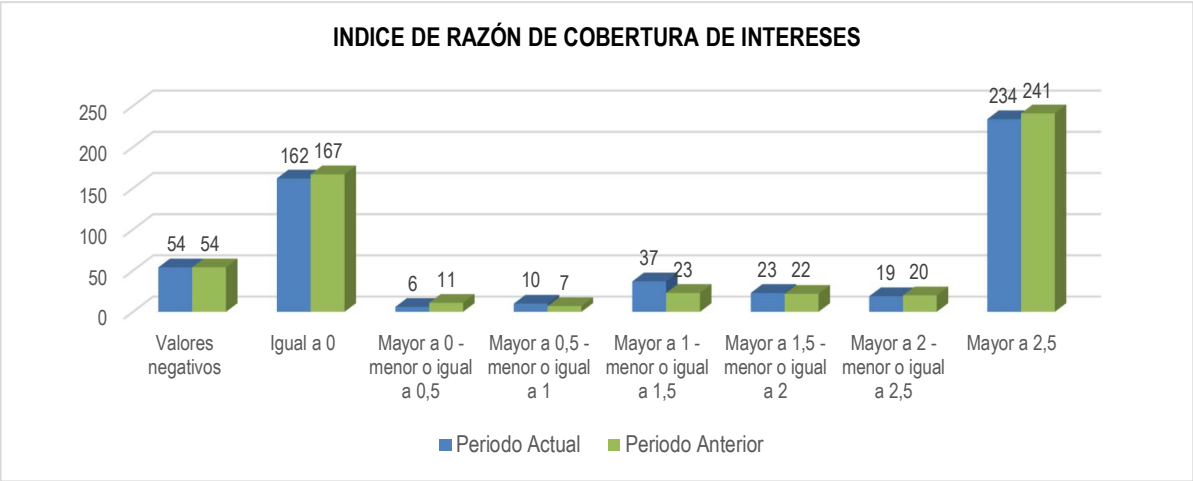
Índice de liquidez: En el análisis de histograma se identifica que las empresas analizadas se concentran en el intervalo de liquidez mayor a 1,5 veces y menor a 2,5 veces. Del análisis de histogramas se puede identificar que pocas empresas del sector cuentan con indicadores menores a 1 vez, lo cual permite identificar que el sector cuenta con una liquidez sólida, como se muestra a continuación:



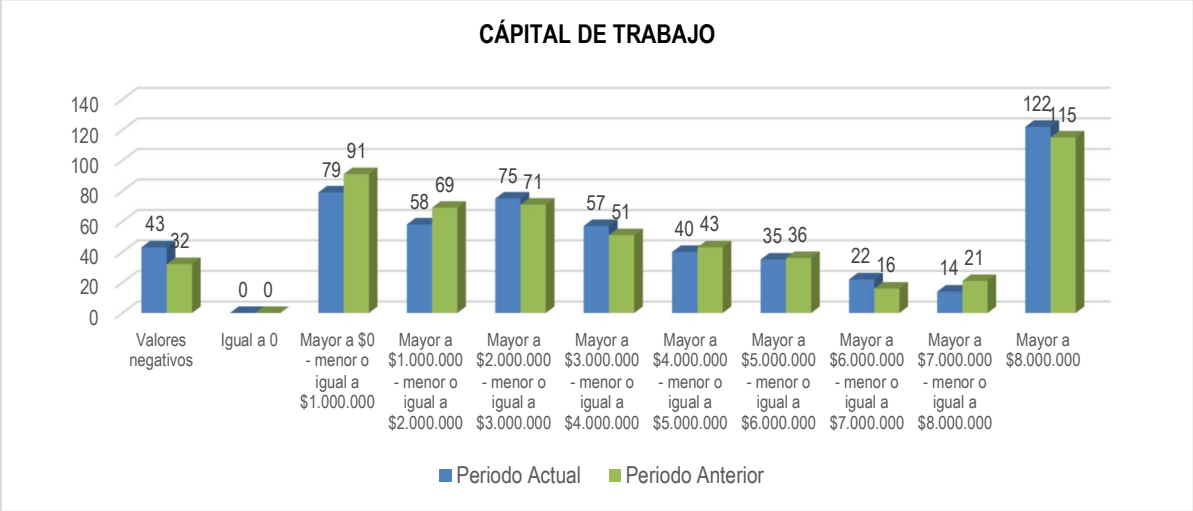
Índice de endeudamiento: En el análisis de histograma se identifica que las empresas analizadas se concentran en el índice de endeudamiento mayor o igual al 45% y menor al 60%, como se muestra a continuación:



Razón de cobertura de intereses: En el análisis de histograma se identifica que el índice de razón de cobertura de intereses se concentra en aquellas empresas que tienen un indicador en el intervalo mayor o igual a 2,5 como se muestra a continuación:

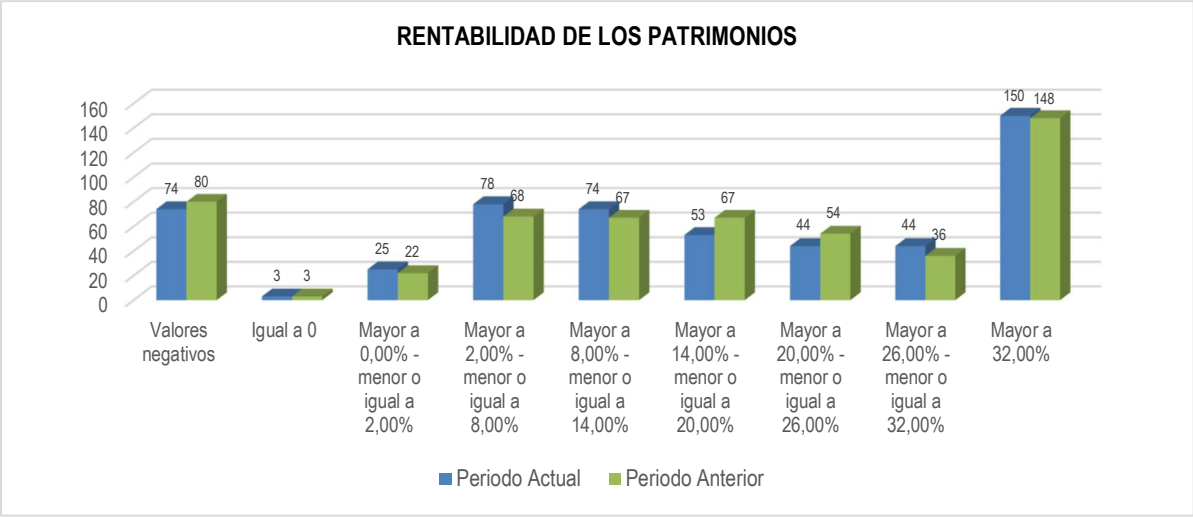


Capital de trabajo: Cómo se muestra en la gráfica, se identifica que las empresas analizadas se concentran en el rango de capital de trabajo de superior a ocho mil millones de pesos, como se muestra a continuación:

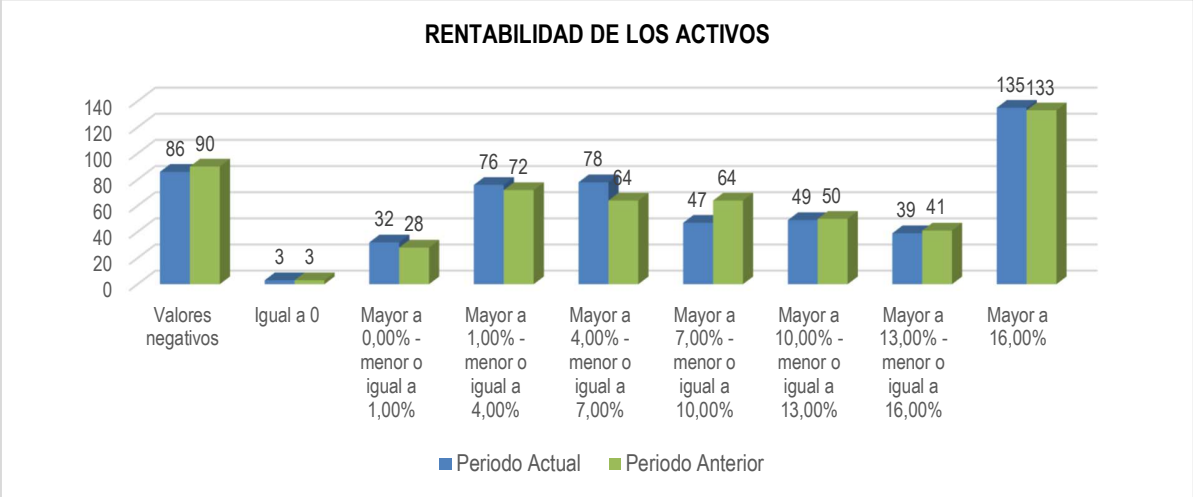


Indicadores de Capacidad Organizacional:

Rentabilidad sobre patrimonio: Como se muestra en la gráfica, se identifica que el índice de rentabilidad sobre patrimonio se concentra en aquellas empresas cuentan con un indicador mayor a 32.



Rentabilidad sobre activos: Como se muestra en la gráfica, se identifica que el índice de rentabilidad sobre los activos se concentra en aquellas empresas cuentan con un indicador mayor a 16%.



II. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL REQUERIDA EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN PUBLICADOS POR OTRAS ENTIDADES.

Se realizó un sondeo por medio de la plataforma SECOP II, identificando algunos procesos adelantados mediante palabras claves y códigos de naciones unidas y que tienen relación directamente con el servicio y con el presupuesto similar al proceso que pretende adelantar la ANT, para el presente análisis se filtró la base de datos abiertos de procesos de contratación con tres criterios de búsqueda que comprende que en la descripción del procedimiento se encontrarán las palabras UPS, de igual forma que los procesos se hubiesen adelantado bajo la modalidad de contratación de Subasta Inversa, validando los indicadores solicitados los cuales se detallan a continuación:

Procesos Similares

Nombre Entidad	Fecha de Firma	Valor del Contrato	URLProceso	Objeto del Contrato
IGAC Sede Central *	10/02/2024	$5.400.000.000,00	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6584784&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CAPTURA MASIVA DE COORDENADAS DE PRECISIÓN; COMO INSUMO PARA LA GENERACIÓN DE PRODUCTOS DE CARTOGRAFÍA EN LOS MUNICIPIOS ESTABLECIDOS POR LA SUBDIRECCIÓN CARTOGRÁFICA Y GEODÉSICA
CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA	09/05/2022	$1.131.874.553,00	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3059136&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	REALIZAR LA RESTITUCIÓN CARTOGRÁFICA EN ÁREAS PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI COMO INSUMO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA RED HÍDRICA
DIRECCION GENERAL MARITIMA - INRED 4	10/27/2020	$1.623.959.580,00	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1429760&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	OBTENCIÓN DE PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS A PARTIR DE SENSOR REMOTO LIDAR Y ORTO-FOTOGRAFÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE. UNIDAD ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITA A GINRED4
UAECD	02/24/2021	$953.878.923,00	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1630202&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	PRESTACIÓN DE SERVICIOS CARTOGRÁFICOS DE LA UAECD
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION DE RESTITUCION DE TIERRAS DESPOJADAS	08/02/2023	$650.953.549,00	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4697896&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	CONTRATAR LA SUSCRIPCIÓN DE SERVICIO DE MENSAJERÍA; MONITOREO; SEGUIMIENTO Y RASTREO SATELITAL ILIMITADO; CON VISUALIZACIÓN EN UNA PLATAFORMA CARTOGRÁFICA WEB (VISOR GEOGRÁFICO); PARA CADA UNO DE LOS DISPOSITIVOS DE LOCALIZACIÓN Y RASTREO SATELITAL PERSONAL DE PROPIEDAD DE LA UAEGRTD
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION	09/29/2024	$589.858.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1	CONTRATAR LA SUSCRIPCIÓN DE SERVICIO DE MENSAJERÍA; MONITOREO; SEGUIMIENTO Y RASTREO SATELITAL ILIMITADO; CON VISUALIZACIÓN EN UNA PLATAFORMA CARTOGRÁFICA

DE RESTITUCION DE TIERRAS DESPOJADAS		724,00	.NTC.6614875&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	WEB (VISOR GEOGRÁFICO); PARA CADA UNO DE LOS DISPOSITIVOS DE LOCALIZACIÓN Y RASTREO SATELITAL PERSONAL DE PROPIEDAD DE LA UAEGRTD.

Nombre Entidad	Fecha de Firma	Liquidez	Endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Capital de trabajo	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del activo
IGAC Sede Central *	10/02/2024	3,00	0,40	1,00	0,20	0,20	0,20
CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA	09/05/2022	1,20	0,60	1,00		0,04	0,02
DIRECCION GENERAL MARITIMA - INRED 4	10/27/2020	1,50	0,60	2,50	0,10	0,02	0,02
UAECD	02/24/2021	1,30	0,60		0,50	0,10	0,05
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION DE RESTITUCION DE TIERRAS DESPOJADAS	08/02/2023	1,50	0,60	2,70	1,00	0,07	0,05
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION DE RESTITUCION DE TIERRAS DESPOJADAS	09/29/2024	1,50	0,60	2,50	1,00	0,08	0,05

De acuerdo con el cuadro anterior, se puede concluir que las Entidades establecen indicadores con unos rangos similares, los cuales generan pluralidad de oferentes y logran garantizar una efectiva ejecución financiera de los contratos.

III. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL REQUERIDOS DE LAS EMPRESAS QUE PARTICIPARON EN LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO REALIZADA POR LA ENTIDAD, EN MEDIO DEL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE SECTOR.

A continuación, se detallan los indicadores financieros de las empresas que participaron en la investigación de mercado.

NIT	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RCI	C. TRABAJO	R. PATRIMONIO	R. ACTIVO
Empresa 1	2,08	0,59	5,24	$6.647.076.497,00	0,64	0,25
Empresa 2	1,16	0,87	12.473,83	$6.811.218.000,00	0,36	0,04
Empresa 3	1,43	0,51	1,65	$3.405.890.882,00	0,06	0,03
Empresa 4	1,23	0,76	1,74	$326.427.533,00	0,31	0,07

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL REQUERIDOS PARA EL PROCESO

Con base en los análisis expuestos anteriormente, se establecen los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional mínimos a ser acreditados por los proponentes, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. Se considerarán habilitados financieramente los proponentes que cumplan con la totalidad de los parámetros definidos a continuación:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL REQUERIDOS PARA EL PROCESO

Con base en los análisis expuestos anteriormente, se establecen los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional mínimos a ser acreditados por los proponentes, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. Se considerarán habilitados financieramente los proponentes que cumplan con la totalidad de los parámetros definidos a continuación:

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA:

- **Índice de Liquidez**. Activo Corriente / Pasivo Corriente. Este indicador determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Cuanto mayor sea este indicador, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones en el corto plazo. Se sugiere solicitar el indicador de liquidez es **MAYOR O IGUAL A UNO COMA CUARENTA (1,40).**
- **Índice de endeudamiento.** Este indicador se obtiene del Pasivo Total / Activo Total y mide el grado de endeudamiento en la estructura de financiación de las empresas. Un alto índice de endeudamiento puede llegar a generar como resultado que la empresa no podrá cumplir con las obligaciones adquiridas. Se recomienda máximo del **CERO COMA SESENTA (0,60)**
- **Razón de cobertura de intereses.** Se calcula así: Utilidad Operacional / Gastos de intereses. Este indicador refleja la capacidad que tienen las empresas para cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que las empresas incumplan sus obligaciones financieras. se recomienda que la razón de cobertura de intereses se solicite como mínimo en **DOS COMA CINCUENTA (2,50).**

Las empresas que al cierre de su ejercicio económico no registren Gastos Financieros, y que el resultado del indicador de Cobertura de Intereses resulte indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumplen con el requisito y se habilitan dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

- **Capital de Trabajo**. Este indicador se obtiene del resultado de la fórmula: Activo Corriente – Pasivo Corriente y muestra aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. Es importante tener en cuenta que los recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades del objeto en tiempo. La Entidad debe garantizar que la totalidad de los recursos que se utilicen al momento de contratar, cuenten con el respaldo financiero suficiente para una debida ejecución. Adicionalmente, debe prever potenciales imprevistos y/o factores externos que pueden llegar a afectar la debida ejecución en forma regular, motivo por el cual es importante que las empresas cuenten con recursos suficientes que permitan demostrar su solvencia económica en el corto plazo.

En tal sentido, se recomienda la exigencia de un capital de trabajo razonable, proporcional y objetivo, cuya estimación proyecte un soporte de liquidez, que se debe ajustar en todo caso, a la forma de pago establecida, minimizando el riesgo hasta la terminación de la ejecución del contrato que resulte. Por lo anterior, teniendo en cuenta la modalidad de contratación y de acuerdo con las variables y características del proceso, en especial el plazo de ejecución y la forma de pago, se recomienda solicitar un capital de trabajo mínimo del **OCHENTA POR CIENTO (80%)** del presupuesto oficial de la zona o la sumatoria de las zonas que presente oferta.

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a **1,40** veces
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual a **0,60** (valor absoluto)
Razón de Cobertura de intereses.	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o Igual a **2,50** veces
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual al **80%** del presupuesto oficial de la zona o la sumatoria de las zonas que presente oferta.

Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero ($0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses resulte en indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

El proponente que presente propuesta debe cumplir por igual, con los indicadores mínimos. Los indicadores se calculan de acuerdo con la participación porcentual de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal. El capital de trabajo se determinará con base en la sumatoria de los valores absolutos de cada uno de los integrantes de la UT o consorcio.

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

- **Rentabilidad del Patrimonio**. Este indicador corresponde a la Utilidad Operacional / Patrimonio: Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. Cuanto mayor sea la rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

  En conclusión, un porcentaje considerable de empresas del sector son aptas para el presente proceso, en tanto registran un indicador de rentabilidad del patrimonio positivo y, en consecuencia, cuentan con adecuada capacidad organizacional para cumplir con sus actividades frente a terceros, recomendando para el INDICADOR DE RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO, como resultado que es incluyente, pero suficiente para las características del objeto, un mínimo de **CERO COMA DIEZ (0,10).**

- **Rentabilidad del activo**. Rentabilidad del Activo. Utilidad Operacional / Activo total. Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en activo. Cuanto mayor sea la rentabilidad sobre los activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

En conclusión, un porcentaje considerable de empresas del sector son aptas para el presente proceso, en tanto registran un indicador de rentabilidad del activo positivo, en consecuencia, cuentan con adecuada capacidad organizacional para cumplir con sus actividades frente a servicios que les presten a terceros. El indicador promedio de referencia para la rentabilidad del activo, en coherencia con los valores del promedio general de la muestra, un mínimo de **CERO COMA CERO CINCO (0,05)**, resultado que es incluyente, pero suficiente para las características del objeto.

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a **0,10** (valor absoluto)
Rentabilidad del Activo (RA)	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a **0,05** (valor absoluto)

CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

El proponente que presente propuesta debe cumplir por igual, con los indicadores mínimos. Los indicadores se calculan de acuerdo con la participación porcentual de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL (CUMPLE – NO CUMPLE)

En consonancia con los artículos 2.2.1.1.1.5.2, 2.2.1.1.1.5.3. y 2.2.1.1.1.5.6. del decreto 1082 de 2015, se indica a los proponentes que el año que se tomará de referencia para realizar la evaluación financiera será la del último año que se encuentre en el RUP es decir 2023, lo anterior en consonancia con el plazo establecido para actualizar la información financiera establecido en el citado decreto y que se expone a continuación:

ARTÍCULO 2.2.1.1.1.5.1. Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP. Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley.

La persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. La persona inscrita en el RUP puede actualizar la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica en cualquier momento.

Los inscritos en el RUP pueden en cualquier momento solicitar a la cámara de comercio cancelar su inscripción.

Tratándose del trámite de renovación, la persona que haya presentado la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril, cumpliendo con el requisito exigido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, puede participar en los procedimientos de selección, debiéndose tener en cuenta la información antigua, esto es, la que estuviera en firme antes del cierre del proceso. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento en que adquiera firmeza la información renovada, debe emplearse la información del RUP que está en firme antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no habrían cesado y se encontraría vigente. En todo caso, la evaluación de las ofertas se realizará con la información del RUP en firme antes del cierre del proceso Tratándose del trámite de renovación, la persona que haya presentado la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril, cumpliendo con el requisito exigido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, puede participar en los procedimientos de selección, debiéndose tener en cuenta la información antigua, esto es, la que estuviera en firme antes del cierre del proceso. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento en que adquiera firmeza la información renovada, debe emplearse la información del RUP que está en firme antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no habrían cesado y se encontraría vigente. En todo caso, la evaluación de las ofertas se realizará con la información del RUP en firme antes del cierre del proceso. Para verificar que los efectos del RUP no han cesado, en los eventos que el proponente presentó la información para renovar su registro, es necesario que el certificado contenga la anotación de que el inscrito, a más tardar el quinto día hábil de abril de cada año, radicó ante la cámara de comercio los documentos para su renovación. En todo caso, si tal circunstancia no estuviese inscrita en el certificado, podrá acreditarse mediante el medio documental expedido por la cámara de comercio correspondiente. De este modo, al no existir tarifa legal que permita establecer la forma de acreditar el trámite de renovación, la entidad estatal debe verificar que el documento aportado por el proponente ofrezca certeza sobre el estado del trámite.

Si el proponente presenta la información financiera en la forma exigida y cuenta con los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional requeridos, la propuesta será calificada con CUMPLE y estará habilitado financiera y organizacionalmente. En el caso que el proponente presente información que no sea clara o no allegara la documentación exigida completa, la entidad podrá solicitarla para que sea aportada durante el término del traslado del informe de evaluación.

DOCUMENTOS Y CONSIDERACIONES PARA ACREDITAR LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL (CUMPLE – NO CUMPLE).

Teniendo en cuenta la normatividad vigente, la fecha de recepción de propuestas y la diligencia de cierre establecida en el cronograma del proceso de selección, así como lo señalado en los Documentos Jurídicos, en especial sobre el Registro Único de Proponentes, para la verificación y cumplimiento de la capacidad financiera exigida, se deben adjuntar los siguientes documentos, según aplique:

- De conformidad con lo consagrado en el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes, personas naturales y jurídicas nacionales y, personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia o jurídicas extranjeras que tengan sucursal en Colombia deben presentar el Certificado de Inscripción y Clasificación – RUP, en el que se certifique la capacidad financiera con corte al 31/12/23. La inscripción del proponente debe encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso. La agencia no puede considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta mientras el RUP no esté en firme. (Circular Única Externa de Colombia Compra Eficiente).
- Así mismo, los proponentes constituidos como consorcios e integrados por personas naturales o jurídicas nacionales y/o personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia o jurídicas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia, deben presentar por cada integrante y en forma independiente, el Certificado de Inscripción y Clasificación – RUP, en el que se certifique la capacidad financiera con corte 31/12/23. La inscripción del proponente debe encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso. La Agencia no puede considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta mientras el RUP no esté en firme. (Circular Única Externa de Colombia Compra Eficiente).

Por lo anterior, la información de capacidad financiera se verificará directamente del certificado RUP, sin perjuicio de que la entidad pueda solicitar la información financiera adicional que requiera, así como lo precedente, según Decreto 1082 de 2015.

El cálculo del capital de trabajo para proponentes plurales se evaluará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$(i)\ Indicador\ en\ valor\ absoluto = \sum_{i=1}^{n} Indicador_i$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). No se aceptarán inscripciones y/o renovaciones y/o actualizaciones del RUP, en el que se certifique la capacidad financiera con estados financieros intermedios.

Para determinar la capacidad financiera (excepto capital de trabajo) y capacidad organizacional del proponente plural se tomará la opción de ponderación de los componentes de los indicadores, en esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Para acreditar la capacidad financiera y la capacidad organizacional de personas naturales sin domicilio en Colombia o jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia se debe diligenciar el ANEXO INDICADORES DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL, acompañado del Balance General y Estado de Resultados con corte a la fecha más reciente, establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales y en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente también en pesos colombianos, firmados por el revisor fiscal o auditor del proponente, y si el proponente no está obligado a tener revisor fiscal, por su contador, anexando con la oferta fotocopia de la respectiva tarjeta profesional y la certificación de antecedentes profesionales vigente expedida por la Junta Central de Contadores.

Si el proponente extranjero es plural, cada uno de los integrantes deberá presentar los requisitos antes citados de forma independiente indicando el porcentaje de participación.

El proponente y la Agencia para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la TRM vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Agencia tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Las disposiciones del presente proceso de selección, en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.

En caso de empresas cuya fecha de constitución sea posterior al 31 de diciembre de 2023, los estados financieros que se verificarán serán los del balance de apertura que estén reportados en el RUP. Sin perjuicio de lo anteriormente mencionado el proponente individual o proponente plural deben cumplir con la capacidad financiera y capacidad organizacional establecida en los pliegos de condiciones.

En todo caso, la proponente persona natural extranjera sin domicilio en Colombia o jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en Colombia aceptará las condiciones establecidas en el Pliego de condiciones. En el evento de resultar favorecido con la adjudicación, deberá someterse a los procedimientos y exigencias contempladas por la ley colombiana para las personas extranjeras naturales o jurídicas que establecen negocios permanentes en el país.

Cuando el contador público, revisor fiscal y/o auditor, según corresponda, certifique los indicadores de capacidad financiera del ANEXO INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL, debe registrar en forma clara el nombre, firma y número de su tarjeta

profesional o del documento que acredite su condición, según la legislación del país de origen. Así mismo, deberán anexar copia de la tarjeta profesional o, del documento que lo acredite, según la legislación del país de origen y, del certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores (no mayor a 3 meses de expedición) o, de aquel que aplique según la legislación del país de origen. En todo caso, estos certificados deben estar vigentes para la fecha de presentación de la propuesta.

Las cifras contables de los indicadores financieros que se certifican en el ANEXO INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL (para las personas no obligadas a estar inscritas en el RUP) que forma parte integral del Pliego de Condiciones, deben presentarse y desagregarse en forma coincidente, con relación a las cifras contables de los estados financieros solicitados[9].

Si el proponente presenta la información financiera en la forma exigida, CUMPLE con los documentos financieros. De lo contrario, se solicitarán los documentos y/o aclaraciones para que, dentro del plazo establecido por la Entidad, los aporte y/o aclare.

Si el proponente no presenta los documentos o las aclaraciones solicitadas o, no son satisfactorias o, no se presentan dentro del plazo establecido para tal fin, la propuesta será evaluada desde el punto de vista de los documentos financieros como NO CUMPLE.

9. Requisitos Habilitantes Técnicos

9.1 EXPERIENCIA Y CAPACIDAD OPERATIVA

9.1.1 EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA

De conformidad con lo establecido en el numeral 1° del artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, en concordancia con lo señalado en el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación", emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente, la experiencia acreditada es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto contractual en un proceso de selección determinado, la cual es verificada por la Entidad contratante con base en información que se encuentre certificada en el RUP, para lo cual el proponente deberá aportar el certificado de inscripción expedido por la Cámara de Comercio vigente y en firme.

Teniendo en cuenta el objeto que deberá desarrollar el proponente seleccionado en el marco de la ejecución del contrato, y que en el Registro Único de Proponentes – RUP no es posible verificar de manera específica que la experiencia del proponente obedezca a lo requerido para acreditarla, se hace necesario para el presente proceso de selección solicitar información adicional a la contenida en el RUP, mediante certificaciones que validen la experiencia específica del proponente.

El proponente debe ACREDITAR MÁXIMO CUATRO (4) certificaciones de contratos celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados antes del cierre del presente proceso, suscritos con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto y/o alcance y/o actividades y/u obligaciones estén relacionadas con la toma y generación de ortoimágenes rectificadas a escala 1:10000, el modelo digital de elevación, los metadatos e informes cartográfico; la sumatoria del valor de las certificaciones aportadas debe ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto estimado del presente proceso, es decir, la suma de TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE ($3.659.165.221) expresado en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes.

Para efectos de la presentación de las certificaciones, por lo menos la mitad de los contratos presentados deberán haberse terminado en los últimos CINCO (5) años, contados retrospectivamente desde la fecha de cierre del presente proceso, con el fin de garantizar incorporación de experiencia reciente y actualizada en el uso de la tecnología aplicable.

[9] **NOTA**: Los proponentes plurales deberán presentar el anexo por cada uno de sus integrantes y estar suscrito por el REVISOR FISCAL (si está obligado a tenerlo), o CONTADOR PÚBLICO o AUDITOR (según aplique).

La totalidad de las certificaciones aportadas por el proponente deben cumplir con el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) en mínimo uno (1) de los dos (2) códigos registrados en la clase que se relacionan a continuación y deberá demostrarse esta condición mediante el Certificado de Registro Único de proponentes, RUP:

Clasificador UNSPSC		**Número**	**Nombre**
81101512	Segmento	81	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
	Familia	10	Servicios profesionales de ingeniería
	Clase	15	Ingeniería civil
	Grupo	12	Servicios de sistemas de información geográfica (sig)

Clasificador UNSPSC		**Número**	**Nombre**
81151601	Segmento	81	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
	Familia	15	Servicios de pedología
	Clase	16	Cartografía
	Grupo	01	Cartografía

El proponente deberá anexar el FORMATO denominado EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE, relacionando las experiencias especificas contra el RUP (número consecutivo del reporte del contrato ejecutado en el RUP, clasificación UNSPSC, objeto, contratante, valor contrato en SMMLV, fecha de inicio, fecha de terminación).

En caso de que un proponente acredite experiencia en un contrato como integrante de proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación indica do en el RUP.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

En el caso de que un proponente presente un mayor número de certificaciones, para salvaguardarla de los principios de transparencia e igualdad, se tendrá en cuenta únicamente las cuatro (4) primeras certificaciones registradas en el formato denominado EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE.

De conformidad con lo regulado en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015 en el presente proceso se acepta el tercer nivel de clasificación de bienes y servicios.

9.1.2 CAPACIDAD OPERATIVA

El proponente debe además de la capacidad técnica, la capacidad operativa para la ejecución del objeto contractual, dentro de los plazos y en las condiciones establecidas.

Por lo tanto, el proponente deberá acreditar que cuenta como mínimo con la capacidad que se indica a continuación:

9.1.2.1 CAPACIDAD OPERATIVA PARA AERONAVES

- Dos (2) sistemas compuestos por aeronaves de ala fija tripuladas y cámaras fotogramétricas multiespectrales RGB ó RGB + NIR de al menos 60 megapíxeles, cada una con sensor LiDAR con potencia igual a superior a 500 Khz instalado, que permitan la captura de los dos productos en un mismo vuelo.

  Para acreditar este requisito, el proveedor deberá garantizar la disponibilidad exclusiva de las aeronaves, sensores y cámaras fotogramétricas para la realización del proyecto, lo cual deberá soportar mediante:

  a) Evidencia documentada que confirme que se pondrá al servicio del contrato como mínimo los equipos requeridos (contratos de compra y/o arrendamiento de equipos, facturas de compra, autorizaciones de fabricante para el equipo, hardware y software, Hardware y última versión del software profesional para el procesamiento de los productos finales, entre otros).
  b) Certificado vigente expedido por la DIAN donde se demuestre que el equipo ha sido nacionalizado en Colombia.
  c) Carta de disponibilidad y exclusividad para el proyecto entregada por la empresa ofertante.
  d) Certificado de aeronavegabilidad mediante el cual la Aeronáutica Civil acredita que a la fecha de su otorgamiento la aeronave está apta para volar y ser utilizada según las condiciones asociadas a su categoría y clasificación, de acuerdo con las limitaciones establecidas en su certificado tipo.

9.1.2.2 CAPACIDAD OPERATIVA PARA ESTACIONES DE TRABAJO

- Mínimo ocho (8) estaciones de trabajo requeridas para procesamiento de imágenes (de aerofotografía), de acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica del fabricante.

  Para acreditar este requisito, el proveedor deberá garantizar la disponibilidad exclusiva de las estaciones de trabajo para la realización del proyecto, lo cual deberá soportar mediante:

  a) Evidencia documentada que confirme que se pondrá al servicio del contrato como mínimo los equipos requeridos (contratos de compra y/o arrendamiento de equipos, facturas de compra, autorizaciones de fabricante para el equipo, hardware y software, Hardware y última versión del software profesional para el procesamiento de los productos finales, entre otros).
  b) Carta de disponibilidad y exclusividad para el proyecto entregada por la empresa ofertante.

9.1.2.3 CAPACIDAD OPERATIVA PARA EQUIPOS GNSS

- Mínimo cinco (5) sistemas de posicionamiento global de doble frecuencia.

  Para acreditar este requisito, el proveedor deberá garantizar la disponibilidad exclusiva de los equipos GNSS para la realización del proyecto, lo cual deberá soportar mediante:

  a) Evidencia documentada que confirme que se pondrá al servicio del contrato como mínimo los equipos requeridos (contratos de compra y/o arrendamiento de equipos, facturas de compra, autorizaciones de fabricante para el equipo, hardware y software, Hardware y última versión del software profesional para el procesamiento de los productos finales, entre otros).

b) Carta de disponibilidad y exclusividad para el proyecto entregada por la empresa ofertante.

9.1.2.4 CAPACIDAD OPERATIVA DE EQUIPO DE TRABAJO

El proponente mediante documento suscrito por el Representante Legal o quien haga sus veces manifestará de manera expresa y escrita que dispone del personal mínimo requerido para la ejecución del proyecto, de acuerdo con los perfiles indicados en la ficha técnica. Los cuales deberán estar disponibles y presentar sus respectivas hojas de vida con la experiencia y soportes, para el inicio del contrato.

9.2. EXPERIENCIA PARA EL CRITERIO DIFERENCIAL PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 adicionado al Decreto Nacional 1082 de 2015, por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, con el objetivo de incentivar la participación de MIPYMES, estas podrán acreditar la experiencia APORTANDO MÁXIMO OCHO (8) certificaciones de contratos, celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados al cierre del presente proceso, suscritos con entidades públicas o privadas, cuyo objeto y/o alcance y/o actividades y/u obligaciones estén relacionadas con la toma y generación de ortoimágenes rectificadas a escala 1:10000, el modelo digital de elevación, los metadatos e informes cartográfico; la sumatoria del valor de las certificaciones aportadas debe ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto estimado del presente proceso, es decir, la suma de TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS M/CTE ($3.659.165.221) expresado en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes.

Para efectos de la presentación de las certificaciones, por lo menos la mitad de los contratos presentados deberán haberse terminado en los últimos CINCO (5) años, contados retrospectivamente desde la fecha de cierre del presente proceso, con el fin de garantizar incorporación de experiencia reciente y actualizada en el uso de la tecnología aplicable.

La totalidad de las certificaciones aportadas por el proponente deben cumplir con el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) en mínimo uno (1) de los dos (2) códigos registrados en la clase que se relacionan a continuación y deberá demostrarse esta condición mediante el Certificado de Registro Único de proponentes, RUP:

Clasificador UNSPSC		**Número**	**Nombre**
81101512	Segmento	81	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
	Familia	10	Servicios profesionales de ingeniería
	Clase	15	Ingeniería civil
	Grupo	12	Servicios de sistemas de información geográfica (sig)

Clasificador UNSPSC		**Número**	**Nombre**

81151601	Segmento	81	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
	Familia	15	Servicios de pedología
	Clase	16	Cartografía
	Grupo	01	Cartografía

El proponente que desee obtener el tratamiento diferencial por encontrarse dentro de la categoría de MIPYMES, deberá acreditar dicha calidad de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto Nacional 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen y en todo caso podrán acreditar esta condición con la presentación del RUP vigente y en firme al momento de su presentación.

Tratándose de proponentes plurales, este criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MIPYME y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

El proponente deberá anexar el FORMATO denominado EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE, relacionando las experiencias especificas contra el RUP (número consecutivo del reporte del contrato ejecutado en el RUP, clasificación UNSPSC, objeto, contratante, valor contrato en SMMLV, fecha de inicio, fecha de terminación).

En el caso de que un proponente presente un mayor número de certificaciones, para salvaguardarla de los principios de transparencia e igualdad, se tendrá en cuenta únicamente OCHO (8) primeras certificaciones registradas en el formato denominado EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE.

De conformidad con lo regulado en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015 en el presente proceso se acepta el tercer nivel de clasificación de bienes y servicios.

CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DE CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA:

1- La verificación de la experiencia se realizará con base en la información que reporten los proponentes en EL FORMATO EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE dispuesto para tal, el cual se entiende prestado bajo la gravedad de juramento, y toda la información contenida en el mismo es veraz.

2- En todo caso cuando se pretenda acreditar la experiencia exigida, el oferente deberá aportar la certificación expedida por el contratante y suscrita por el funcionario competente en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

a) Nombre de la empresa contratante.
b) Dirección y teléfono del contratante.
c) Nombre del contratista.
d) Si se trata de un consorcio o de una unión temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
e) Número del contrato (si tiene).
f) Objeto del contrato y/o alcance y/o actividades y/u obligaciones ejecutadas donde se pueda verificar que cumple con la experiencia exigida
g) Valor ejecutado del contrato que se pretende acreditar.
h) Estado del contrato (en caso de que la certificación no indique que el estado del contrato es terminado, el proponente podrá adjuntar la correspondiente acta de terminación debidamente suscrita)
i) Fecha de inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
j) Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
k) Nombre y firma de quien expide la certificación (la certificación deberá estar firmada por el funcionario competente para suscribirla).

NOTA: Se establece la siguiente tabla como referencia de la evolución del salario mínimo:

- **EVOLUCION DEL SALARIO MINIMO MENSUAL LEGAL:**

PERIODO	MONTO MENSUAL EN PESOS
2010	$515.000
2011	$535.600
2012	$566.700
2013	$589.500
2014	$616.000
2015	$644.336
2016	$689.454
2017	$737.717
2018	$781.242
2019	$828.116
2020	$ 877.803
2021	$ 908.526
2022	$ 1.000.000
2023	$1.160.000
2024	$1.300.000

3- Cuando exista diferencia entre la información relacionada y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.

4- En el caso que la certificación no contenga la información solicitada, el proponente deberá anexar los documentos complementarios, tales como, contrato, anexo técnico, acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación, que la acrediten. La ANT se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y solicitará los soportes que considere convenientes.

5- Los contratos verbales no serán tenidos en cuenta para acreditar experiencia.

6- No se tendrán en cuenta subcontratos ni Auto certificaciones de experiencia, ni cuentas de cobro, ni certificaciones expedidas por el o los otros miembros del Consorcio o Uniones temporales, ni certificaciones expedidas o suscritas por supervisores o interventores, bien sea como proponente individual o integrante de Consorcio o Unión Temporal.

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.

7- El valor se contabilizará para los efectos de los valores requeridos en este numeral, será aquel que se certifique como ejecutado, es decir no se tendrá en cuenta el valor no ejecutado.

8- Para el caso de proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, las certificaciones de los contratos allegados deberán contener la información señalada anteriormente.

9- En caso de que se relacione más de un contrato en una sola certificación, se tomará cada contrato de manera individual, de tal forma que cada uno represente una certificación, en orden de mayor a menor valor ejecutado siempre que cumplan con las especificaciones establecidas en el presente documento.

10- Si el contrato que se pretende hacer valer como experiencia fue cedido o recibido en cesión, la certificación deberá especificar la fecha de la cesión y discriminar el valor del contrato ejecutado por el cedente y el cesionario. En dicho caso, se tendrá en cuenta la fecha de terminación del contrato principal para la actualización del valor expresado en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes y el valor ejecutado por el proponente que pretenda acreditar la experiencia. El valor que se contabilizará para los efectos de los valores requeridos en este numeral será aquel que se certifique como ejecutado por el proponente, es decir no se tendrá en cuenta el valor no ejecutado por el proponente.

11- La experiencia se determinará para las personas jurídicas por el tiempo durante el cual han ejercido su actividad a partir de la fecha en que adquirieron la personería jurídica y hasta la fecha de cierre del proceso; y para las personas naturales profesionales se determinará por el tiempo que hayan desarrollado la profesión, desde la fecha de grado y/o la fecha de expedición de la tarjeta profesional de acuerdo con lo establecido en la normatividad legal vigente.

12- Cuando el proponente individual o integrante de un consorcio o unión temporal sea una filial o subordinada de una sociedad controlante, se tendrá en cuenta SOLAMENTE la experiencia propia y no la de la controlante, ni viceversa.

13- Cuando el valor de los contratos con el cual se pretende acreditar la experiencia se encuentre expresado en moneda extranjera:

i. Para el caso de contratos en dólares americanos ($USD), se hará la conversión a pesos colombianos de acuerdo con la TRM – promedio anual publicada en las estadísticas del Banco de la Republica en su página oficial, para la fecha de terminación del contrato.
ii. Cuando la experiencia reportada se haya facturado en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas anuales publicadas por el Banco de la República en su página oficial teniendo en cuenta la fecha de terminación del contrato, y seguidamente a pesos colombianos.

14 - Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales para efectos de verificar el cumplimiento de experiencia, cada integrante de este, deberá acreditar experiencia, por lo tanto la sumatoria de los contratos que acredite el proponente plural deben ser igual o superior al ciento por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección o el estimado para el criterio diferencial para mipymes en el sistema de compras públicas, según el caso.

15 - Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas.

9.3. COMPROMISO CARACTERISTICAS TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El proponente presentará junto con su propuesta el formato donde acredita que los servicios a adquirir cumplen con las especificaciones y características técnicas descritas en el anexo técnico, que son de obligatorio cumplimiento y que corresponde a los productos ofertados, para tal efecto suscribirá, en señal de aceptación por el proponente bien sea persona natural; o el Representante Legal del proponente o quien haga sus veces si es persona jurídica; y en el caso de Consorcios o Uniones Temporales, deberá ser firmado por el representante de la unión temporal o consorcio.

10. Tipificación, Cuantificación y Asignación de Riesgos Previsibles, No Asegurables

En razón a la naturaleza del objeto del contrato, el tiempo de ejecución y el valor, se presenta la siguiente matriz de riesgo:

Tipificación:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria
1	específico	Interno	Planeación	Regulatorio	Retrasos en la legalización del contrato, garantías y acta de inicio que afecta el comienzo de la ejecución contractual	Retraso en la ejecución del contrato	2	2	4	Medio
2	Especifico	Externo	Planeación	Regulatorio y económico	Se presenta cuando el nivel nacional expide nueva normatividad relacionada con la generación de Cartografía Básica	Puede variar el resultado esperado	4	1	5	Medio
3	General	Interno	Ejecución	Regulatorio Operacional	Imprecisión en el cumplimiento de las especificaciones técnicas y en los entregables de los productos definidos en los documentos del proceso. Incumplimiento del objeto contractual	No obtención de los productos esperados con el contrato	2	5	7	Alto
4	Específico	Externo	Ejecución	Sociales y políticos	Alteraciones en el orden público que impidan el desplazamiento para la obtención de los insumos terrestres cartográficos.	Retraso en la ejecución del Contrato	4	5	9	Extremo
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la asignación de recursos técnicos,	Retraso en la ejecución del Contrato incluyendo la	4	4	8	Alto

					tecnológicos, jurídicos, administrativos o económicos requeridos desde el inicio de la ejecución hasta la liquidación del contrato.	fase de liquidación				
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Retrasos en la obtención de los permisos de vuelo para la captura de las imágenes aéreas	Retraso en la ejecución del contrato	2	1	4	Medio
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Eventual indisponibilidad por ausencia o fallas en los equipos mínimos básicos exigidos	Retraso en la ejecución del contrato	3	2	5	Medio
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Presencia de condiciones climáticas adversas en las zonas de trabajo que impidan o dificulten la captura de las imágenes aéreas.	Retraso en la ejecución del contrato	4	5	9	Extremo
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Insuficiente recurso humano calificado para la ejecución de las actividades operativas en campo y oficina	Retraso en la ejecución del contrato	4	3	7	Alto
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Los productos generados presentan reiteradas devoluciones por parte del contratante o del IGAC (según su retroalimentación y aprobación	Retraso en la ejecución del contrato	3	4	7	Alto

					del producto) por incumplimiento de las especificaciones técnicas o de los lineamientos de calidad normativos o propios del anexo técnico					

Forma de Mitigarlo:

No.	A quien se le asigna	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Responsable por implementar el tratamiento	Fecha inicio	Fecha fin	Monitoreo	
			probabilidad	impacto	valoración	categoría				Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad
1	Contratante	Establecer un equipo dedicado a la agilización en el proceso de documentación y tramitación del proceso contractual	1	1	2	Bajo	Personal de la gerencia Contratista	04/10/2024	30/09/2024	Seguimiento de las actividades desarrolladas por el equipo mediante: reuniones, registro de las actividades (documentación lista y faltante en un sistema de seguimiento) y retroalimentación regular entre los diferentes integrantes del grupo de apoyo	Inicial / preliminar
2	Contratista Contratante	Verificación de la normativa expedida relacionada con generación de cartografía	3	1	4	Medio	Personal de la Gerencia, interventoría y contratista	04/10/2024	31/12/2024	Verificar y consultar permanentemente la normatividad vigente sobre la materia. Adicionalment	Mensual

										e, las normas por lo regular vienen acompañadas por entrada en vigencia y gradualidad	
3	Contratista	Aclarar los requisitos, requerimientos, especificaciones y productos del contrato	1	4	5	Medio	Personal Gerencia	04/10/2024	31/12/2024	Reuniones y/o seguimiento periódico para revisar avance.	Quincenal
4	Contratante	Coordinar con las autoridades respectivas, el acompañamiento o verificación de las condiciones de orden público en las zonas de ejecución de las actividades. Explorar alternativas técnicas para la obtención de los datos en áreas de difícil acceso debido a alteraciones en el orden público.	4	4	8	Alto	contratista	04/10/2024	31/12/2024	Realizar un análisis de incidentes relacionados con el orden público en la preparación y ejecución de actividades por parte del contratista. Mantener un registro detallados de las comunicaciones con las autoridades pertinentes.	Mensual
5	Contratista	Adelantar las actuaciones correspondientes para la obtención de los recursos técnicos, tecnológicos, jurídicos, administrativos o económicos exigidos al contratista.	3	4	7	Alto	Contratista	04/10/2024	31/12/2024	Solicitar al contratista informes, certificados y demás soportes que den parte de la cantidad y calidad de los recursos existentes para la ejecución del proyecto.	Mensual
6	Contratista	Desarrollar estrategias que permitan la	2	1	3	Bajo	Contratista	04/10/2024	31/12/2024	Solicitar los planes de vuelo	Mensual

		obtención de los permisos de vuelo necesarios para la captura de aerofotografías.								desarrollados por el equipo de captura del contratista. Requerir los soportes que den parte de la autorización/ desautorización para la ejecución del vuelo.	
7	Contratista	Informar detalladamente el estado de los equipos mínimos exigidos por el contratante.	3	2	5	Medio	Contratista	04/10/2024	31/12/2024	Solicitar soportes de los mantenimientos obligatorios y preventivos de los equipos. Solicitar inventario actualizado de los equipos en funcionamiento. Si el contratista posee acuerdos de servicios para usar equipos, solicita el documento que soporte dicho acuerdo, con descripción detallada de los equipos y plazo del contrato.	Mensual
8	Contratista	Informar sobre las condiciones climáticas adversas que impiden o dificultan la captura de las	4	4	9	Extremo	Contratista	04/10/2024	31/12/2024	Presentaciones de informes que den parte del monitoreo de las condiciones climáticas y	Semanal

		imágenes aéreas								topográficas que impiden las operaciones de captura.	
9	Contratista	Mejorar los procesos de reclutamiento para atraer a candidatos con las habilidades y la experiencia necesarias.	3	3	6	Alto	Contratista	04/10/2024	31/12/2024	Solicitar al contratista las estrategias de reclutamiento de personal para tener evidencia contundente del esfuerzo por adquirir talento humano.	Mensual
10	Contratista	Realizar una revisión exhaustiva de las especificaciones técnicas y los lineamientos de calidad para garantizar su entendimiento y cumplimiento.	3	3	6	Alto	Contratista Contratante	04/10/2024	31/12/2024	Realizar reuniones de seguimiento entre las partes interesadas. Implementar un sistema de control de calidad Proceder con un acuerdo de servicios, si las devoluciones son recurrentes. Establecer canales de comunicación entre las partes interesadas.	Mensual

911. Indicación de las Coberturas de los Riesgos Asegurables

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, el numeral 7 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 y el Libro 2, Parte 2 Capítulo I, Sección 3 del Decreto 1082 de 2015, la entidad ejecutora deberá amparar los riesgos derivados de la presente contratación, de conformidad con la siguiente tabla:

AMPARO	%	SOBRE EL VALOR	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	20	Total, del valor del contrato incluido IVA	*Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados*

			a partir del perfeccionamiento del contrato.
CALIDAD DEL SERVICIO	20	Total, del valor del contrato incluido IVA	*Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.*
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	5	Total, del valor del contrato incluido IVA	*Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato*
RESPOSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	500 SMLMV	N/A	*Vigente por el plazo de ejecución del contrato*

Firma:	
Nombre:	ANDREA SILVA PORRAS
Cargo:	Directora de Gestión del Ordenamiento Social de la Propiedad

Proyectó: Armando Miguel Sumosa Gutiérrez – Contratista DGOSP

Revisó: Jorge Enrique Chaves Perdomo – Contratista DGOSP