ANÁLISIS DEL SECTOR PARA CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN LA TECNOLOGÍA DEL SOFTWARE REALMULTICARTO Y SUS COMPLEMENTOS REALGIS Y MULTICARTO CIUDADANO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN CATASTRAL A CARGO DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA.

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción 2
2. Descripción de la necesidad 2
3. Aspectos Generales del Mercado 8
3.1 Aspectos Económicos 8
3.1.1. Análisis Económico a nivel Nacional 10
3.1.2. Análisis Económico a nivel del Sector 15
3.2 Aspectos Regulatorios 19
4. Análisis de la Demanda 20
4.1. Procesos de contratación realizados por el Municipio de Barrancabermeja 20
4.2. Procesos de contratación de otras entidades estatales 21
4.3. Requerimientos técnicos y actividades para contratar 24
COMPONENTE 1: EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES OPERATIVAS PARA LA RECEPCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CATASTRAL. 25
COMPONENTE 2: SOPORTE, HOSTING Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO Y SUS COMPLEMENTOS REALGIS Y MULTICARTO CIUDADANO. 25
COMPONENTE 3: SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE GESTIÓN Y PROCESAMIENTO DE TRÁMITES CATASTRALES EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO. 26
COMPONENTE 4: ESCANEO Y PROCESAMIENTO EN EL SERVIDOR Y EL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO, DE FICHAS PREDIALES DEL INVENTARIO DE INMUEBLES JURISDICCIÓN DEL GESTOR CATASTRAL. 27
5. Análisis de la Oferta 35
5.1. Análisis de precios 36
5.2. Análisis costo-beneficio. 36
5.3. Indicadores Financieros de Capacidad Financiera y Organizacional 41
5.4. Experiencia 43
6. Valor estimado y plazo de ejecución 50
7. Conclusiones 51

1. Introducción

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 "POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL" es deber de las Entidades Estatales hacer, durante la etapa de planeación, el análisis económico del sector a fin de poder estimar el valor y conocer el sector relativo de cada proceso contractual. Dicho análisis debe enfocarse desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

Con el propósito de observar lo dispuesto en el párrafo anterior y cumplir con la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector publicada por Colombia Compra Eficiente, y materializar los principios de planeación, responsabilidad y transparencia, la Secretaría de Hacienda procede a sustentar la decisión de realizar la contratación, los criterios para la selección del proveedor y la forma en que se pactará el contrato desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía.

Identificar cómo funciona el sector es de vital importancia para determinar cuáles son los potenciales proveedores del servicio; así como los elementos que componen la oferta y la demanda de la necesidad planteada. Adicionalmente, se revisa en la página del SECOP contrataciones anteriores tanto del Municipio de Barrancabermeja como de otras entidades del Estado, para determinar cómo se puede satisfacer esta necesidad de forma óptima.

Con el propósito que el Municipio Barrancabermeja Santander, cuente con un instrumento adecuado para la selección idónea del contratista, se presenta el siguiente análisis del sector, así:

2. Descripción de la Necesidad

El municipio de Barrancabermeja, como ente territorial, presta un servicio eficiente, eficaz y humano, enmarcado dentro de los principios de la transparencia, la ética y la equidad, donde el mejoramiento de la calidad de vida, la defensa del interés general y el respeto por los derechos consagrados en la constitución Nacional, priman en las acciones de la administración.

La Secretaría de Hacienda del municipio, tiene como misión desarrollar las acciones que permitan fortalecer las finanzas del Municipio generando los recursos necesarios para el cumplimiento de los planes y el logro de las metas contempladas en el Plan de Desarrollo, al igual que del Programa de Gobierno; realizar el aforo, la liquidación, determinación, facturación y control de gravámenes de los recursos que constituyen las rentas municipales y las establecidas en las Leyes; debiendo velar por una adecuada planeación, programación, ejecución presupuestal y de tesorería conforme a las normas y procedimientos que rigen la materia. Garantizar el manejo de acuerdo con los procesos de formación, actualización y conservación que permitan la correcta identificación física, jurídica, fiscal y económica de los inmuebles localizados en el Municipio.

El Acuerdo No 004 del 15 de julio de 2020, por el cual se adopta el Plan de Desarrollo del Municipio de Barrancabermeja "Plan de Desarrollo Centenario Distrito Muy Especial", 2020-2023, contempla 6 grandes enfoques estratégicos, 43 programas con 132 productos, 319 indicadores de producto y 59 indicadores de resultado. Desarrolla 4 líneas estratégicas y 17 sectores presupuestales, de acuerdo con las herramientas entregadas por el Departamento Nacional de Planeación:

- Enfoque de Competitividad - Concepto del Buen Vivir y calidad de vida de la población.
- Enfoque de Desarrollo Regional – Transformación de la región en bienestar social.
- Enfoque Intercultural – Reconocimiento ético e intelectual.
- Enfoque Diferencial – Justicia y Equidad.
- Enfoque de Género – Inclusión Social.
- Enforque Interseccional – Derecho a la diferencia.

La asociación de los sectores presupuestales responde a 4 líneas estratégicas así:

Línea Estratégica	Sector Presupuestal
Generadora de Bienestar y Protectora de Vida	Sector Educación. Sector Salud y Protección Social. Sector Inclusión Social. Sector Cultural. Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Sector Deporte y Recreación. Sector Trabajo.
Territorialmente Sostenible	Sector Transporte. Sector Tecnologías de la Información y la Comunicación. Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Competitiva para el Desarrollo Local y Regional	Sector Agricultura y Desarrollo Rural. Sector Comercio, Industrial y Turismo. Sector Minas y Energía. Sector Ciencia, Tecnología e Innovación.
Administración Moderna, Segura y que Convive en Paz.	Sector Gobierno Territorial. Sector Justicia y del Derecho. Sector Información Estadística.

Dentro del Plan de Desarrollo Centenario Barrancabermeja 2020-2023 "Distrito Muy Especial" se fundamentan (9) nueve principios: El derecho a la vida, la familia como núcleo fundamental, la transparencia, la cultura de la innovación, la equidad e inclusión social, la resiliencia, la sostenibilidad ambiental, la cultura de la conversación y la paz con legalidad.

La estrategia para el componente de seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo Centenario Barrancabermeja 2020-2023 "Distrito Muy Especial", se ha denominado estrategia VISOR la cual integra a diferentes actores como entidades distritales, organizaciones sociales, sindicales, gremios y comunidad en general para observación y seguimiento al plan de desarrollo y a su vez a las actividades y gestiones propias que se desarrollarán con la Implementación del Centro de Catastro Multipropósito en el Distrito de Barrancabermeja, permitiendo acceso del público a la información y al servicio.

El municipio de Barrancabermeja fue habilitado como Gestor Catastral mediante la Resolución No 681 del 1 de junio de 2022 por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, en los términos del artículo 79 de la Ley 1955 de 2019, el Decreto 1983 de 2019 y el Decreto 148 de 2020, para que preste el servicio público catastral en su jurisdicción.

Esto al cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y financieras, necesarias para prestar el servicio catastral de forma oportuna y eficiente.

Derivado de lo anterior, el municipio deberá cumplir con las obligaciones pactadas como Gestor Catastral y con los compromisos adquiridos para su habilitación. A continuación, se detallan algunas de las obligaciones del Gestor:

1. Expedir los actos administrativos necesarios para el cumplimiento de las actividades propias de la gestión catastral.

2. Observar y acatar los requisitos de idoneidad de los operadores catastrales previstos en el artículo 2.2.2.5.11 del Decreto 1983 de 2019, o norma que lo sustituya, modifique o complemente, así como todas las disposiciones jurídicas en materia de contratación pública.

3. Una vez se inicie la prestación del servicio público catastral y administrativas orientadas a la adecuada formación, actualización, conservación y difusión de la información catastral, y los procedimientos de enfoque catastral multipropósito que determine el gobierno nacional, en consecuencia, no podrá abandonar dicha prestación hasta tanto otro gestor catastral lo reemplace.

4. Dar estricto cumplimiento a la normatividad que regula el servicio público catastral, so pena de ser acreedor a las sanciones previstas en el artículo 82 de la Ley 1955 de 2019, o norma que la sustituya, modifique o complemente.

5. Reportar en el Sistema Nacional de Información Catastral o la herramienta que haga sus veces, el resultado de la gestión catastral de acuerdo con la regulación que expida Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC.

6. Atender los requerimientos de tipo administrativo y/o órdenes judiciales relacionadas con los predios bajo su jurisdicción catastral.

7. Establecer mecanismos internos de atención prioritaria y de articulación interinstitucional para cumplir con cualquier solicitud u orden administrativa y judicial, cuando se trate de predios objeto de despojo o abandono forzado que se hallen bajo su jurisdicción catastral, de acuerdo con la ruta jurídica definida en la Ley 1448 de 2011 y sus normas concordantes o complementarias; lo anterior en desarrollo de lo establecido en el artículo 2.2.2.2.25 del Decreto Nacional 148 de 2020.

8. Todas las demás previstas en el Decreto 1983 de 2019 y las dispuestas en el artículo 2.2.2.1.6 del Decreto 1170 de 2015, o las normas que lo sustituya, modifique o complemente.

Por otro lado, adicional a las responsabilidades anteriormente descritas, el 14 de septiembre de 2021, el Distrito de Barrancabermeja suscribió el Contrato Interadministrativo No. 2474-21 con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá SA ESP como empresa contratista con el objetivo de: *"... Implementar una solución Tecnológica del Centro de Planeación Multipropósito del Distrito de Barrancabermeja, Santander."*, con una duración de 15 meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, adquiriendo con ello la responsabilidad de gestionar de forma integral a este municipio. A continuación, se detallan las fases pactadas de ejecución del contrato interadministrativo en mención para cada vigencia:

Tabla 1. Fases del Contrato Interadministrativo No. 2474-21.

FASE	AÑO	PROCESOS
I	2021	1. Estudio que acredite las condiciones jurídicas, técnicas y económicas para la Implementación del Centro de Planeación Multipropósito de Barrancabermeja – Proceso de Habilitación como Gestor Catastral.
II	2021	2. Distribución espacial del Centro de Planeación Multipropósito. Instalación de la infraestructura física y tecnológica en Red. Licencia Software Sistema de Gestión Catastral. Digitalización del Territorio 360°.
III	2022	3. Empalme entre el Gestor Catastral del Distrito de Barrancabermeja (Santander) y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). 4. Puesta en Marcha del Centro de Planeación Multipropósito del Distrito de Barrancabermeja – Operación inicial de atención, recepción y radicación de alrededor de 2,500 solicitudes pendientes de conservación catastral.
IV	2023	5. Estudio multitemporal de determinación de zonas *priorizables* para la actualización catastral.

Dados los compromisos del anterior contrato el Distrito de Barrancabermeja opta por adquirir los servicios de una entidad especializada en operación de procesos catastrales con enfoque multipropósito para la ejecución de toda la operación, así como atención, recepción, procesamiento y finalización de los trámites de conservación.

De esta manera, para la ejecución de la operación el Distrito de Barrancabermeja, opta por contratar los servicios profesionales de perfiles especializados en servicio al cliente con conocimientos catastrales que permitan apoyar, gestionar, ejecutar y cumplir con todos los compromisos que se adquirieron como Gestor Catastral habilitado en los términos legales y normativos vigentes, dentro de jurisdicción, que a la fecha cobija al Distrito.

Por parte del contratista, el Distrito de Barrancabermeja contará con soporte técnico especializado y apoyo de talento humano para procesos de conservación, actualización, servicio y soporte, licenciamiento y desarrollo tecnológico para el fortalecimiento en la operación que están basados en (5) cinco componentes fundamentales, habiendo ejecutado todos los procesos de manera transversal durante 2021 y 2022 y para otras actividades durante el 2023:

Tabla 2. Componentes Fundamentales de apoyo a la Gestión Catastral.

ÍTEM	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
1	Gestión de Trámites Catastrales.	Hace referencia a la recepción, atención, gestión, radicación y finalización integral de los trámites de los diferentes tipos de trámites, mutaciones y demás relacionados (en los tiempos establecidos según la normatividad vigente), que sean allegadas al Gestor Catastral.
2	Apoyo en los procesos derivados y propios de la Gestión Catastral.	Apoyo transversal e integral de todos los procesos relacionados con la Gestión Catastral del Distrito de Barrancabermeja y los municipios a cargo dentro de su jurisdicción.
3	Licenciamiento, Soporte y Mantenimiento.	Hace referencia al apoyo en los procesos de licenciamiento tecnológico de los Softwares RealMulticarto y RealGis del Distrito de Barrancabermeja, así como de las demás plataformas y aplicaciones propias para el óptimo desarrollo de la gestión catastral.
4	Transferencia de Conocimientos.	Realizar capacitaciones teórico-prácticas al personal establecido por el Distrito de Barrancabermeja, en los procesos de atención de los trámites, plataformas y demás temáticas relacionadas con la ejecución del contrato que le sean solicitadas.
5	Actualización Catastral con enfoque multipropósito.	Realizar un estudio multitemporal del Distrito de Barrancabermeja, que permita determinar con base a criterios económicos la priorización de predios sujetos a ser actualizados.

Sumado a lo anterior, según el plan presentado al IGAC con que se habilitó al Distrito de Barrancabermeja para ejercer el servicio público catastral, se hace necesario contratar una empresa especializada con capacidad, idoneidad y experiencia en desarrollo de sistemas tecnológicos que aporte un modelo de operación catastral con los insumos necesarios para la planificación integral de los territorios y el ordenamiento social y jurídico de la propiedad en el Distrito. El Distrito de Barrancabermeja ejecuta el contrato interadministrativo No 2474-21 con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá SA ESP – ETB bajo el cual adquiere los productos tecnológicos de RealMulticarto y RealGis entre otras aplicaciones como insumos indispensables para realizar la migración y procesamiento de la información catastral y así poner en funcionamiento el servicio público de Catastro Multipropósito en el Distrito de Barrancabermeja.

En términos de conservación catastral se debe apoyar en la atención al usuario desde la recepción de trámites catastrales, PQRS, recursos u otras solicitudes y llevar a cabo todos los procesos técnicos necesarios para dar solución al usuario, haciendo entrega de los insumos necesarios al personal dispuesto para la correcta toma de decisiones y emisión de respuesta de acuerdo con lo establecido en los procesos para ejecución de tareas después de la radicación de las solicitudes por parte de los ciudadanos, realizando la finalización y notificación de cada uno de los documentos que así se requieran.

En atención a los procesos propios y derivados de la gestión catastral, es indispensable contar con talento humano y tecnológico para la consolidación de procesos como el observatorio inmobiliario y la integración con el sistema de Gestión de Calidad para las dos entidades en lo relacionado con los procesos de la Gestión Catastral.

En consideración con la infraestructura tecnológica, se debe contar con el licenciamiento, puesta en marcha del software y demás servicios tecnológicos asociados a las plataformas RealGis y RealMulticarto (instaladas, probadas y en funcionamiento) en el Distrito de Barrancabermeja, con el fin de garantizar la gestión y administración de la información derivada de los procesos de conservación para 2022 y actualización para el 2023.

Esta puesta en marcha de la operación catastral permitirá al Distrito para el año 2023, fortalecer, gestionar y actualizar los procesos catastrales, recaudo de la cartera e impuesto de Industria y Comercio y complementarios, en ejecución del Plan de Desarrollo Centenario Barrancabermeja 2020-2023 "Distrito Muy Especial". De esta manera, se asegura la trazabilidad de los cambios que se registren, producto de la captura de información generada a partir de las solicitudes puntuales o masivas que se obtengan por las dinámicas que experimente la propiedad inmueble en sus aspectos físicos, jurídicos y/o económicos del Distrito.

Adicionalmente, se debe contar con un sistema orientado a la atención web, que empleará bases de datos relacionales (de carácter geográfico y alfanumérico) para asegurar la adopción del modelo estándar LADM-COL en las fases de conservación y actualización catastral del Distrito de Barrancabermeja.

De igual manera, se debe realizar y garantizar la Estabilización e implementación de Nuevas Plataformas que permitan contener información actualizada y consistente dispuesta de manera ordenada, moderna, eficiente y de fácil acceso al público en el Sistema de Información y Gestión Catastral – SIGEC.

En referente a la actualización catastral, deben desarrollarse un conjunto de actividades destinadas a identificar, incorporar o rectificar los cambios o inconsistencias en la información catastral durante un período determinado, empleando los diferentes mecanismos diferenciados de intervención en el territorio, tales como métodos directos, indirectos, declarativos y colaborativos, así como el uso e integración de diferentes fuentes de información que den cuenta de los cambios entre la base catastral y la realidad de los inmuebles de los municipios de jurisdicción del gestor.

No dar cumplimiento a la normatividad que regula el servicio público catastral, y a las obligaciones a su cargo como gestor catastral para prestar el servicio público catastral en su jurisdicción, puede acarrear las sanciones previstas en el artículo 82 de la Ley 1955 de 2019, o norma que la sustituya, modifique o complemente.

En suma de todo lo anterior, el Distrito de Barrancabermeja, entendiendo las responsabilidades en materia normativa, proyecta la presente contratación con el fin de dar cumplimiento óptimo, eficiente y oportuno a las responsabilidades asumidas en la Resolución 681 del 1 de junio de 2022 y a las consagradas en el Contrato Interadministrativo No. 2474-21 y además propende a la contratación de una empresa idónea, que le permita apoyar la prestación -de manera integral- los servicios catastrales en su territorio y hacia otras entidades territoriales, permitiendo robustecer la capacidad administrativa, humana y tecnológica de la entidad para maximizar la capacidad instalada adquirida por el Distrito de Barrancabermeja.

3. Aspectos Generales del Mercado

3.1 Aspectos económicos

A continuación, se realiza una exposición sucinta del panorama económico a nivel internacional y nacional, con el fin de presentar una descripción de las principales variables macroeconómicas que podrían tener algún tipo de inferencia sobre la contratación de las Entidades Territoriales.

Según, el Fondo Monetario Internacional (FMI-IMF), Se proyecta que la economía mundial crezca un 4,9% en 2022 (0,1 puntos porcentuales menos en 2021 que lo previsto en la Actualización de julio de 2021 de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO). La revisión a la baja de 2021 refleja un deterioro en las economías avanzadas —debido en parte a los trastornos del suministro— y en los países en desarrollo de bajo ingreso, sobre todo debido a la desmejora de la dinámica creada por la pandemia. Esa situación se ve compensada en parte por las mejores perspectivas a corto plazo de algunas economías de mercados emergentes y en desarrollo que exportan materias primas.

En general, se prevé que el empleo continúe rezagado respecto de la recuperación del producto. Más allá de 2022, se proyecta que el crecimiento se modere alrededor de 3,3% a mediano plazo. Según los pronósticos corrientes, el producto de las economías avanzadas superará las proyecciones a mediano plazo previas a la pandemia, en gran medida gracias a la sustancial política de apoyo adicional prevista en Estados Unidos, que incluye medidas destinadas a estimular el potencial. Por el contrario, se prevén persistentes pérdidas del producto en el grupo de las economías de mercados emergentes y en desarrollo debido a la mayor lentitud de las campañas de inmunización y, en términos generales, un menor apoyo de las políticas en comparación con las economías avanzadas[1].

Seguidamente, según las nuevas proyecciones de la CEPAL[2], en 2022 América Latina y el Caribe crecerá 2,9% en promedio, lo que implica una desaceleración respecto del rebote de 2021. Y si bien, nada permite anticipar que la dinámica de bajo crecimiento previo a 2020 vaya a cambiar. Los problemas estructurales que limitaban el crecimiento de la región antes de la pandemia se agudizaron y repercutirán negativamente en la recuperación de la actividad económica y los mercados laborales más allá del repunte del crecimiento de 2021 y proyectado a 2022.

Durante el período de enero a abril de 2021, 20 países latinoamericanos anunciaron o extendieron transferencias de emergencia por 10 mil millones de dólares (cerca del 0,26% del PIB de 2020). De mantenerse este nivel de gasto en los restantes ocho meses de 2021, el gasto en transferencias anual sería de solo 0,78% del PIB respecto de 2020, es decir, la mitad del gasto de 2020: 1,55% del PIB. De esta forma la cobertura sería mucho menor y alcanzaría a 60 millones de hogares (231 millones de personas y 29% de la población, comparado con los 326 millones y 49,4% de la población alcanzada en 2020). Por otro lado, en materia de comercio exterior el panorama es más favorable, ya que se prevé que las exportaciones regionales se incrementen 22% en 2021 (luego de experimentar un descenso de 10% en 2020), lo que se explica por el aumento de los precios de las materias primas, la recuperación de la demanda en China, Estados Unidos y la Unión Europea y la recuperación de la actividad económica en la región.

---

1 Perspectivas de la Economía Mundial a octubre de 2021 – FMI. Disponible en: https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021

2 Comisión Económica para América Latina y el Caribe a julio de 2021 – CEPAL. Disponible en: https://www.cepal.org/es/comunicados/crecimiento-america-latina-caribe-2021-alcanzara-revertir-efectos-adversos-la-pandemia

En tanto, en el período enero hasta abril de 2021, el valor del comercio intrarregional se expandió un 19% respecto de igual período de 2020, con lo que recuperaría valores cercanos a los de 2019 (que ya eran muy bajos).

Con relación al financiamiento, el informe de la CEPAL advierte que América Latina es la región con el mayor peso de la deuda externa en el PIB (56,3%) y con el mayor servicio de la deuda externa en términos de exportaciones de bienes y servicios (59%). Esos niveles de endeudamiento reducen el espacio fiscal y ponen en peligro la recuperación y el crecimiento futuro. En el caso de los pequeños Estados insulares del Caribe (PEID), la situación es aún más insostenible, ya que en algunos países el nivel de deuda pública supera el 100% del PIB.

En materia fiscal, el estudio la CEPAL[3] reafirma que es imprescindible mantener las políticas fiscales para apoyar las transferencias sociales de emergencia, apoyar a los sectores productivos y revertir la persistente caída de la inversión para continuar mitigando los efectos de la pandemia y avanzar en una recuperación transformadora con igualdad. Además, las políticas fiscales deben tener un enfoque de género en todo el ciclo fiscal. "El espacio fiscal se debe aumentar vía crecimiento de los ingresos tributarios y reducción de gastos innecesarios. También hay que consolidar los impuestos sobre la renta, extender el alcance de los impuestos a la propiedad y al patrimonio (riqueza), revisar y actualizar de forma progresiva las regalías a la explotación de recursos no renovables, y considerar impuestos a la economía digital, ambientales y relacionados a la salud pública", precisa el informe (CEPAL, 2021).

Por último, en el informe publicado por Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) a diciembre de 2021[4], prevé un crecimiento para Colombia del 5,5% en 2022 y un 3,1% en 2023, denotando que el consumo privado es el principal motor de la recuperación, a medida que va mejorando el empleo, aunque más lentamente que la actividad económica. Se ha avanzado considerablemente en la distribución de vacunas, pero la cobertura es inferior a la de otros países de la región. La fortaleza de los precios de las materias primas y la mejora de las perspectivas de los principales socios comerciales seguirán apuntalando la demanda externa para las exportaciones colombianas.

Adicional, la política fiscal del país proporcionará un apoyo continuo a los hogares vulnerables durante 2022, mientras que la reducción del gasto en otras áreas contribuirá a un ajuste fiscal gradual que previsiblemente se intensificará en 2023. Una reciente reforma fiscal ha sentado las bases de este ajuste, pero la estabilización de la deuda pública exigirá esfuerzos adicionales. Hacer frente a problemas de larga data, tales como los bajos ingresos fiscales, la escasa progresividad de los impuestos y una cobertura de las prestaciones sociales insuficiente podría garantizar una recuperación más inclusiva.

Referente a aspectos relacionados con la Política monetaria, es posible evidenciar que ha respondido al aumento de la inflación y ha empezado a retirar parte del considerable estímulo inyectado desde el estallido de la pandemia. Se prevé que esta normalización gradual hacia una política monetaria neutral continúe y que el tipo de interés oficial aumente hasta el 4% en 2023, aunque esta proyección está condicionada a supuestos sujetos a un elevado grado de incertidumbre.

---

[3] La paradoja de la recuperación en América Latina y el Caribe. Crecimiento con persistentes problemas estructurales: desigualdad, pobreza, poca inversión y baja productividad a Julio de 2021. Disponible en: https://www.cepal.org/es/publicaciones/47043-la-paradoja-la-recuperacion-america-latina-caribe-crecimiento-persistentes

[4] Panorama económico de Colombia a diciembre de 2021. Disponible en: https://www.oecd.org/economy/panorama-economico-colombia/

Asimismo, a medida que la recuperación se fortalezca en 2022, la política fiscal tendrá que pasar de un apoyo sin precedentes a un ajuste gradual. De conformidad con una reciente reforma fiscal aprobada en septiembre de 2021, las ayudas extraordinarias a los ingresos de los hogares vulnerables se mantendrán durante 2022, mientras que otras áreas de gasto están siendo objeto de un importante ajuste, como la inversión pública y los gastos administrativos. Se ha suspendido un plan que preveía reducir los elevados impuestos sobre la renta de las sociedades. La mejora de los resultados fiscales apuntalará la confianza, pues la deuda pública bruta ha aumentado en 2021 hasta el 62% del PIB, cuando en 2019 se encontraba en el 50%.

Finalmente, se prevé que el fuerte ritmo actual de la recuperación se relaje en 2022 y 2023. El consumo y la inversión del sector privado serán los principales motores del crecimiento, alentados por el apoyo fiscal a corto plazo y apuntalados por la mejora sostenida de la confianza. La demanda externa, inclusive los precios del petróleo, seguirá siendo favorable, mientras que las condiciones de financiamiento son cada vez menos favorables. Según las previsiones, el mercado laboral se recuperará a un ritmo considerablemente más lento, y los niveles de empleo anteriores a la pandemia no se alcanzarán hasta mediados de 2023. En base de los supuestos actuales, la inflación se situará por encima de la meta del 3% en 2021 y 2022, antes de reconducirse de nuevo hacia la citada meta en 2023.

No obstante, existe el riesgo latente de que puedan surgir nuevas variantes del virus, el cumplimiento de los planes fiscales está expuesto a otros riesgos potenciales, ya que una parte significativa del ajuste fiscal planeado deberá ser acometida por el próximo gobierno. Acontecimientos inesperados en los mercados internacionales de capitales, posiblemente relacionados con el cambio de las condiciones financieras en las economías avanzadas, podrían afectar a las inversiones de cartera que entran en el país, que han sido volátiles en el pasado reciente.

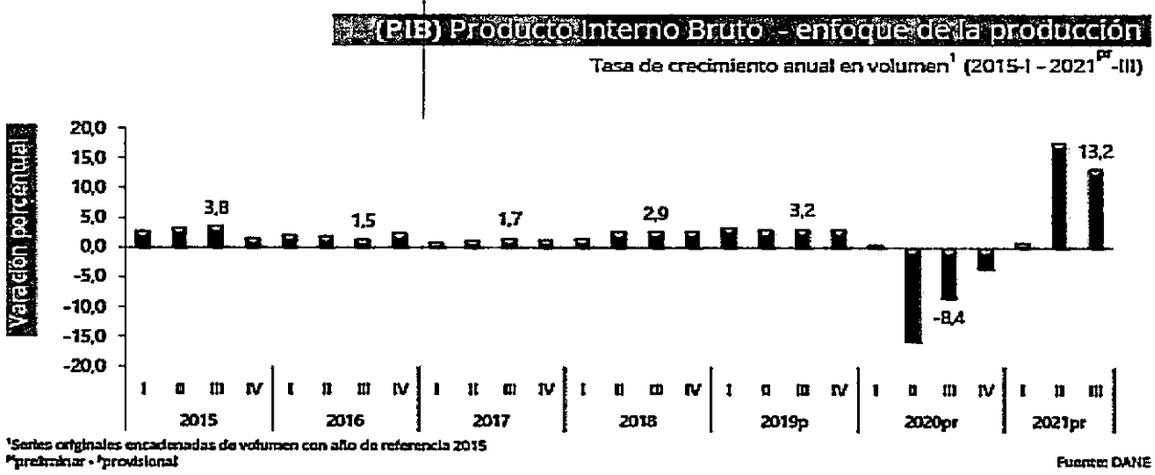
3.1.1. Análisis Económico a Nivel Nacional

Es importante revisar el comportamiento de la economía colombiana de acuerdo con la dinámica de las principales variables macroeconómicas que determinan el comportamiento económico actual. De esta manera, en esta sección se analizará variables como: Producto interno bruto (PIB), Índice de Desempleo, Índice de precios al consumidor y el comportamiento del salario mínimo mensual legal vigente.

- Producto Interno Bruto (PIB)

En concordancia con las cifras presentadas por el DANE en su Boletín Técnico presentado en noviembre del año en curso, para el tercer trimestre del año 2021, el Producto Interno Bruto (PIB) creció un 13,2% respecto al mismo periodo del año 2020, lo cual refleja una fuerte recuperación de la economía colombiana en el segundo y tercer trimestre del año.

Gráfico 2. Tasas de crecimiento trimestral PIB 2015 – 2021.



Fuente: Boletín Técnico PIB – noviembre 2021 – DANE.

Este resultado se deriva principalmente de las buenas dinámicas, que han presentado los siguientes sectores de la economía: Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 33,8% (contribuye 5,7 puntos porcentuales a la variación anual). Industrias manufactureras crece 18,8% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual). Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

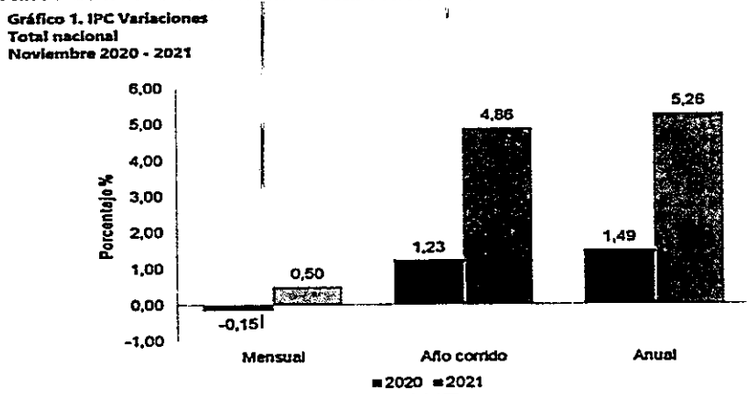
El panorama actual sugiere que la economía colombiana empieza su proceso de recuperación, luego de tener una fuerte contracción derivada principalmente por la pandemia del COVID-19, que freno los ciclos económicos naturales del mercado.

❖ Inflación

De acuerdo con la información suministrada por el DANE en su Boletín Técnico sobre el Índice de Precios al Consumidor[5], al cierre de noviembre de 2021, el IPC presentó una variación positiva de 0,50% en comparación con octubre de 2021, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,50%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,45%) y Restaurantes y hoteles (0,93%). Por debajo se ubicaron: Transporte (0,47%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,44%), Bienes y servicios diversos (0,31%), Salud (0,29%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,28%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,28%), Información y comunicación (0,09%), Educación (0,00%), Recreación y cultura (-0,50%), y por último, Prendas de vestir y calzado (-0,63%).

[5] Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor - DANE. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc

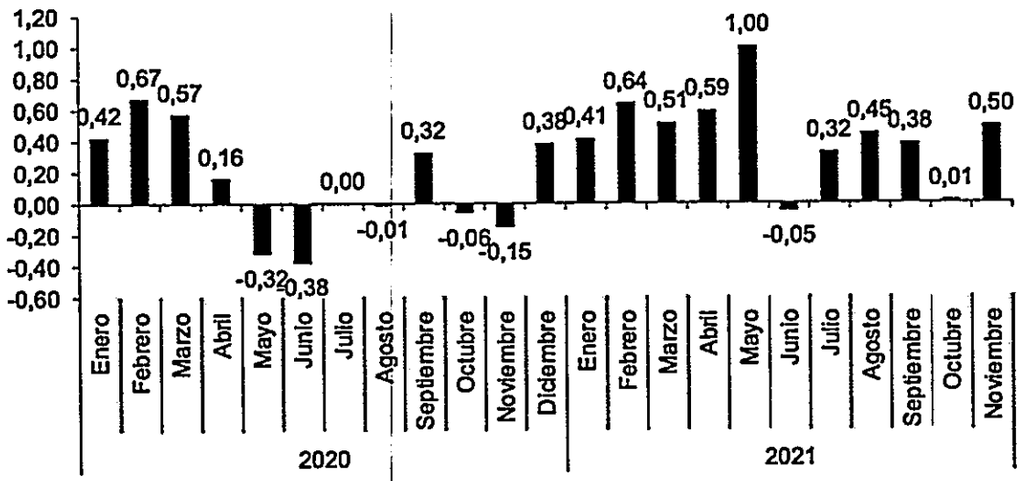
Gráfico 3. IPC Variaciones Total Nacional noviembre 2020 – 2021.



Fuente: DANE.

En el mes de noviembre de 2021 en comparación con octubre de 2021, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fue: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,05%), carne de res y derivados (2,31%), leche (3,18%), papas (9,88%), electricidad (1,03%), gas (2,83%), vehículo particular nuevo o usado (1,02%), huevos (2,55%), tomate (10,17%) y transporte de pasajeros y equipaje en avión (8,02%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-1,74%), paquetes turísticos completos (-2,93%), arroz (-1,13%), prendas de vestir para niña y niño (-1,36%) y aparatos de procesamiento de información y hardware (-4,21%).

Gráfico 4. Variaciones mensuales del IPC (2020 – 2021*).



Fuente: DANE.

En noviembre de 2021 en comparación con noviembre de 2020, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fue: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,32%), carne de res y derivados (30,62%), carne de aves (26,11%), arriendo imputado (2,17%), electricidad (8,69%), combustibles para vehículos (9,39%), aceites comestibles (45,78%), arriendo efectivo (2,01%), suministro de agua (10,41%) y frutas frescas (21,98%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (-12,01%), arroz (-15,49%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (-5,83%), transporte intermunicipal, Inter veredal e internacional (-8,12%) y prendas de vestir para mujer (-2,48%).

❖ Salario Mínimo Mensual Legal Vigente

El salario mínimo se define en Colombia, mediante Decreto Nacional, luego de las correspondientes deliberaciones entre el sector empresarial, gremio de trabajadores y el gobierno nacional.

Durante los últimos 10 años la variación anual se ubica en el promedio del 3.6% y 10%, respectivamente. A continuación, se detalla en la siguiente tabla la variación año a año:

Tabla 3. Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente 2010-2022.

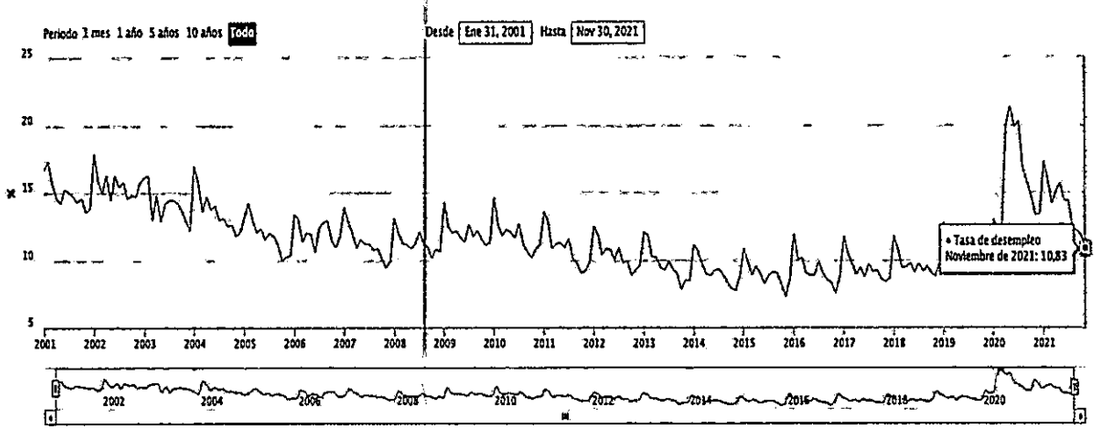
AÑO	SMMLV	VARIACION % ANUAL	DECRETO DEL GOBIERNO NACIONAL
2010	515.000	3,60%	5053 de diciembre 30 de 2009
2011	535.600	4,00%	033 de enero 11 de 2011
2012	566.700	5,80%	4919 de diciembre 26 de 2011
2013	589.500	4,02%	2738 de diciembre 28 de 2012
2014	616.000	4,50%	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	644.350	4,60%	2731 de diciembre 30 de 2014
2016	689.455	7,00%	252 de diciembre 30 de 2015
2017	737.717	7,00%	2209 de diciembre 30 de 2016
2018	781.242	5,90%	2269 de diciembre 30 de 2017
2019	828.116	6,00%	2451 de 27 diciembre de 2018
2020	877.803	6,00%	2360 del 26 de diciembre de 2019
2021	908.526	3,5 %	1785 del 29 de diciembre de 2020
2022	$1.000.000	10,07%	1724 del 15 de diciembre de 2021

Fuente: Ministerio del Trabajo.

❖ Tasa de Desempleo

En cuanto a la dinámica de este indicador durante el último quinquenio se ha presentado un incremento constante de esta variable, dado que el dato más bajo registrado en los últimos 20 años se observó en el año 2015, con una tasa de desempleo del 8.9%, el cual mantenía una tendencia a la baja desde 2011.

Gráfico 5. Tasa de desempleo en Colombia 2001 – 2021.

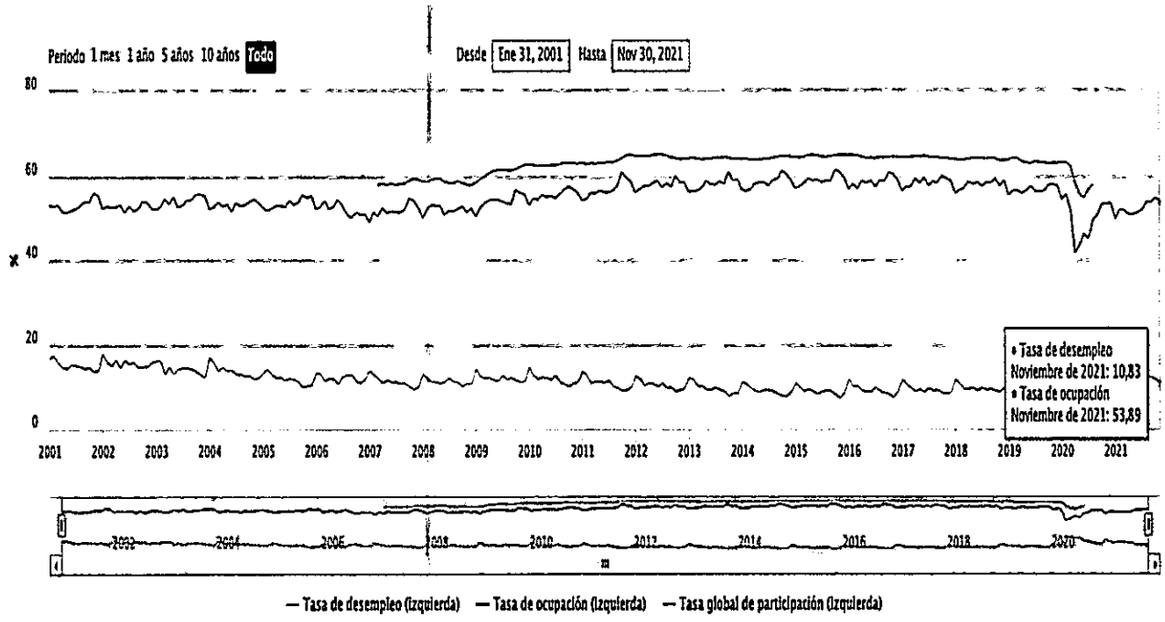


Fuente: Estadísticas - Banco de la República. Cálculos DANE.

No obstante, lo anterior, a partir del 2016 se viene presentando un efecto de incremento continuo del desempleo en Colombia, llegando hasta la cifra del 10.5% al cierre del año 2019. En cuanto al año 2020, según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE- para mayo se presentó una tasa de desempleo del 21.4% la más elevada en los últimos 20 años, dinámica que responde a los efectos directos de la coyuntura económica actual derivada de la pandemia COVID-19 y la cuarentena decretada a nivel nacional el 23 de marzo de 2020.

No obstante, desde enero del 2021, la Tasa de desempleo ha venido presentando una reducción constante hasta llegar a un 10,83% para el mes de noviembre de 2021, siendo la más baja registrada en lo corrido del año. Lo anterior, refleja una fuerte recuperación de los factores productivos del país, gracias al inicio de dos procesos simultáneos qie se desarrollan en la vigencia 2021: el inicio de la vacunación contra el COVID-19 y la apertura de la economía y los factores productivos en todos sus niveles.

Gráfico 6. Tasa Global de Participación, Ocupación y Desempleo Total Nacional octubre 2011 – 2020.



Fuente: Estadísticas - Banco de la República. Cálculos DANE.

Ahora bien, de acuerdo con la información extraída de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, al mes de agosto de 2020, la tasa global de participación se ubicó en 57,85%, lo que representó una reducción de 5,36 puntos porcentuales frente a agosto del 2019 (63,21%).

Y finalmente, la tasa de ocupación a noviembre de 2021 fue de 53,89%, presentando un leve aumento de 0,7 respecto al mismo mes del año 2020 (53,19%).

Por todo lo anterior, es posible evidenciar que la economía colombiana presenta niveles y factores propios del inicio de una recuperación económica, evaluado ante el panorama económico del 2020 a causa de la pandemia del COVID-19, por lo que se espera que los factores productivos se sigan dinamizando en el país.

3.1.2. Análisis Económico a nivel del Sector

El sector relativo objeto del presente proceso de contratación está integrado por el conjunto de personas naturales y/o jurídicas cuya actividad económica está comprendida, de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme –CIIU-, en la sección M actividades profesionales, científicas y técnicas, División 70:

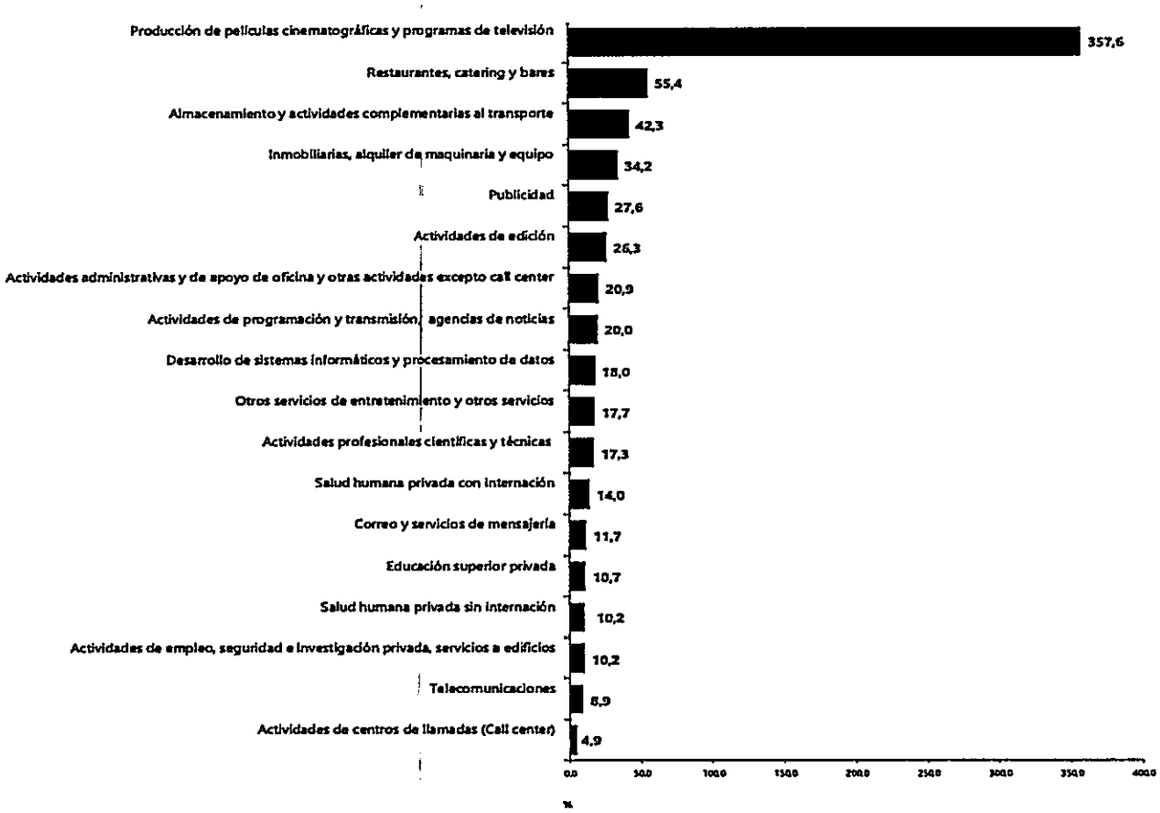
Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión, Clase 7020 Actividades de consultoría de gestión, que deriven en la atención integral a los cinco componentes del presente contrato de forma integral.

Así mismo dicha actividad económica objeto de la presente contratación se encuentra prevista de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios: Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas - UNSPSC -, así: en la Sección F: Servicios, Segmento 80: Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos, Familia 8010: Servicios de Asesoría de Gestión, y clase 801016 Gerencia de Proyectos.

Seguidamente, según la Encuesta Mensual de Servicios (EMS), publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- para el mes octubre del año 2021, reveló que todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con octubre de 2020. Siendo, la producción de películas cinematográficas y programas de televisión el subsector que mayores ingresos obtuvo en este mes y el subsector de Call center, el que menores ingresos represento entre los dieciocho subsectores analizados (Ver Gráfico 9).

Ocupando el séptimo lugar, se encuentra el subsector de actividades administrativas y de apoyo de oficina, reportando unos ingresos nominales cercanos a los $20,9 mil millones de pesos con corte a 31 de octubre de 2021, denotando con ello que este y los demás subsectores se han visto beneficiados de la reactivación económica y la apertura gradual de las actividades productivas que se han desarrollado desde inicios de la vigencia con la apertura masiva del proceso de vacunación y los estímulos desarrollados desde el gobierno nacional y los gobiernos locales.

Gráfico 9. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector a octubre de 2021.



Fuente: EMS, Cuentas Nacionales preliminares (DANE).

Continuando con lo anterior, otro de los subsectores analizados para el presente proceso de contratación es el sector de las actividades profesionales y científicas, el cual obtuvo ingresos cercanos a los $17,3 mil millones de pesos durante el mes de octubre de 2021, ocupando el puesto número once entre los dieciocho sectores analizados en la EMS.

Con respecto a la generación de empleo, en octubre de 2021, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con octubre del año 2020. Siendo las actividades de Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, la que mayor variación positiva alcanzo en la ocupación laboral, con un 14,8% de ocupados. Por otro lado, la actividad de producción de películas cinematográficas y programas de televisión, que paradójicamente obtuvo mayores ingresos durante el mes de octubre, fue la que mayor variación negativa presento en la ocupación laboral, con respecto al mismo mes del año anterior (Ver Gráfica 10).

Gráfico 10. Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (octubre 2021 / octubre 2020).

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	7,4	2,8	2,1	2,5	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	6,5	-0,2	7,4	-0,7	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	13,8	5,6	6,0	2,2	--
J	División 58	Actividades de edición	-4,9	-7,0	2,0	0,1	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-12,6	-2,7	-17,4	7,4	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	3,7	-0,2	0,3	3,6	--
J	División 61	Telecomunicaciones	7,5	3,1	3,0	1,4	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	16,6	14,8	1,1	0,8	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	5,2	2,4	1,7	1,0	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	9,4	2,8	6,4	0,1	--
M	Clase 7310	Publicidad	5,7	2,2	2,7	0,8	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	5,8	0,2	-0,1	0,5	5,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	7,5	3,0	5,1	-0,6	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-0,2	-4,4	1,4	2,8	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	4,6	-0,2	4,2	0,2	0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	6,6	2,3	3,9	0,4	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,5	3,0	1,7	2,8	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	7,0	2,1	3,6	1,3	--

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854 .
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Fuente: EMS, Cuentas Nacionales preliminares (DANE).

Por su parte las actividades profesionales, científicas y técnicas, presentaron una variación positiva cercana 9,4% en términos de ocupación total, con respecto a octubre del 2020, consolidando la afirmación de que el sector ha sido uno de los más favorecidos con la apertura de los sectores en la economía y con el buen ritmo en el avance del proceso de vacunación, pues ha permitido retomar gradualmente a la prestación de servicios en los diferentes sectores de la economía de forma presencial y con menores restricciones.

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios. Comparativa: Enero - octubre 2021p / enero - octubre 2020.

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	25,8	0,1	10,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	16,4	3,8	7,4
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	50,9	-3,1	17,9
J	División 58	Actividades de edición	4,9	-10,9	6,5
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	139,3	-29,9	81,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	33,0	1,1	9,9
J	División 61	Telecomunicaciones	9,7	4,4	0,7
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	11,3	7,6	10,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	20,1	-1,9	9,5
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	18,2	3,1	6,5
M	Clase 7310	Publicidad	17,8	-2,9	9,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	10,5	2,2	6,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	20,2	14,8	8,7
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	15,7	-1,8	5,5
P	Grupo 854	Educación superior privada	3,4	-3,2	2,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	27,8	7,3	5,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	23,9	4,6	8,5
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	40,7	-0,4	17,2

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Fuente: EMS, Cuentas Nacionales preliminares (DANE).

En la Tabla 4, es posible evidenciar que, en lo corrido del año hasta octubre de 2021, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, diez presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2020.

La sección M, interés de la presente contratación, específicamente en lo relacionado con las Actividades profesionales, científicas y técnicas, presento una variación positiva de ingresos cercana al 18,2%, un aumento del personal ocupado de 3,1% y un aumento en los salarios del 6,5% en lo corrido del año a octubre de 2021, reflejando una dinámica positiva en lo corrido del año, especial en el último mes que se registra información.

3.2 Aspectos Regulatorios

De acuerdo con el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, los contratos de prestación de servicios son los que se celebran para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad.

El artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2013, señala que las Entidades Estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, y define que los servicios profesionales y de apoyo a la gestión corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la entidad estatal, así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales.

El artículo 2 numeral 4 literal h de la Ley 1150 de 2007 plantea que se utilizara la modalidad de selección de contratación directa para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo puedan encomendarse a determinadas personas naturales. Lo anterior pone la limitante para trabajos artísticos que solo puedan ser desarrollados por personas naturales.

Además, por vía jurisprudencial, se ha reiterado que el contrato de prestación de servicios puede celebrarse tanto con personas naturales como jurídicas. Al respecto, el Consejo de Estado se pronunció manifestando que "el contrato de prestación de servicios tiene por finalidad realizar actividades relacionadas con la administración de la entidad o el cumplimiento de sus funciones; su carácter es temporal; el contratista goza de autonomía e independencia para la ejecución de las prestaciones y puede celebrarse tanto con personas jurídicas como naturales, en este último caso, siempre y cuando las actividades contratadas no pueden cumplirse con personal de planta o cuando las labores requeridas exigen conocimientos especializados de los que no disponen los servidores de la entidad. (...)"[6] .

4. Análisis de la Demanda

El Distrito de Barrancabermeja cuenta con cerca de 76,000 predios entre rurales y urbanos lo cual contempló la necesidad de crear un catastro con enfoque multipropósito, que permitiera mejorar las prácticas en el cálculo y conteo de predios, en el conocimiento del mercado inmobiliario y articular la información entre el catastro y el registro.

Para tal fin, se estableció un espacio físico para brindar el servicio público catastral. La finalidad es recepcionar y establecer de manera oportuna las respuestas a las solicitudes de los usuarios de manera efectiva y rápida y evitar el desplazamiento para tales gestiones a la Sede Territorial del IGAC que se encuentra en la Ciudad de Bucaramanga. Por ende, para establecer esta labor, se realiza el Contrato Interadministrativo que se describe a continuación:

4.1. Procesos de contratación realizados por el Distrito de Barrancabermeja

Con el objetivo de satisfacer la necesidad descrita, el Distrito de Barrancabermeja se acoge a realizar una contratación con el fin de ejecutar procesos de gestión catastral e implementación de herramientas tecnológicas, los cuales potencialmente se podrían comparar con el objeto y necesidad actual. Dicho proceso contractual se detalla a continuación en la Tabla 5. Resulta importante aclarar que el proceso fue debidamente publicado en la plataforma SECOP I y II, y se presentan a continuación:

[6] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil. Consejero Ponente: Flavio Augusto Rodríguez Arce. Bogotá, D. C., veintitrés (23) de noviembre de dos mil cinco (2005). Radicación número: 11001-03-06-000-2005-01693-00(1693)

Tabla 5. Objeto de Contratación por el Distrito de Barrancabermeja.

No Contrato	Lugar	Objeto	Valor	Plazo de Ejecución	Tipo de Contratación
2474-21	Barrancabermeja, Santander.	Implementación de una Solución Tecnológica del Centro de Planeación Multipropósito del Distrito de Barrancabermeja, Santander, que permita fortalecer, gestionar y actualizar procesos catastrales, recaudo de la cartera morosa e impuestos de Industria y Comercio y complementarios en el municipio, en desarrollo del "Plan de Desarrollo Centenario Distrito Muy Especial", 2020-2023.	$ 1.437.996.116	15 meses aproximadamente	Contratación Directa

4.2. Procesos de contratación de otras entidades estatales

Con el objetivo de atender la necesidad planteada, se realiza el análisis de contrataciones realizadas por entidades de orden territorial que hayan desarrollado procesos cuyo objeto contractual sea similar al requerido en el presente estudio. Dichas contrataciones están resumidas a continuación y servirán de base para observar la demanda de este tipo de servicios y adicionalmente permiten establecer de manera aproximada el tipo de proceso contractual que debe efectuarse para dar cumplimiento a la necesidad requerida.

Tabla 6. Contrataciones similares realizadas por diferentes entidades territoriales.

No. Proceso	Entidad	Objeto	Valor	Plazo de ejecución	Tipo de Contratación	Enlace
CM-SG-002-2017	Valle del Cauca: Alcalá, Caicedonia, Dagua, Obando, Tuluá, Ansermanuevo, Guadalajara de Buga, El Águila, El Cairo, Sevilla, Trujillo, Vijes, Jamundí, Zarzal, Buenaventura, El Dovio, La Victoria, Restrepo, Riofrío, Toro, Yotoco, Candelaria,	Elaborar el documento técnico-jurídico para la solicitud de delegación de competencias en materia catastral de 41 municipios del departamento (excepto Santiago de Cali) ante el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC. En favor del departamento del Valle del Cauca, dentro del proyecto denominado "Implementación del catastro multipropósito en	$ 1,314,120,000	3 meses	Concurso de Méritos Abierto	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-15-6830455

No. Proceso	Entidad	Objeto	Valor	Plazo de ejecución	Tipo de Contratación	Enlace
	Cartago, El Cerrito, Guacarí, La Unión, Roldanillo, Ulloa, Versalles, Yumbo, Palmira, Florida, La Cumbre, San Pedro, Andalucía, Argelia, Bolívar, Bugalagrande, Calima, Ginebra, Pradera	41 municipios del departamento del valle del cauca 2017" con el fin de lograr metas de resultado y de producto del proyecto.				
SH-258-2019	Itagüí - Antioquia	Prestación de servicios profesionales para el acompañamiento y apoyo a la subsecretaria de gestión de rentas para que se adelanten las actividades de conservación catastral para los tramites de mutaciones de segunda clase, cambio de límite de sector, y modificación de aspecto económico en el marco de la complementación al acta de gestión y operación de conservación catastral, suscrita en fecha del 07 de septiembre del año 2016; entre gerencia de catastro departamental y el municipio de Itagüí.	$ 499,800,000	7 meses	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-12-9482400
4600072585	Medellín - Antioquia	Prestación de servicios especializados para el levantamiento de la información técnica necesaria para la incorporación de bienes inmuebles en el inventario de activos.	$ 3,980,000,000	2 Meses	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-12-7224603
2013AS120038	Antioquia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros entre la autoridad catastral del departamento de Antioquia y, los municipios del departamento, para la cooperación en la operación y ejecución de las actividades catastrales correspondientes a cada entidad municipal en los procesos de formación, actualización, conservación y actualización permanente según sea el caso	Liquidado	24 Meses	Régimen Especial	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-4-2075844
CD-0120170 00752	Barranquilla - Atlántico	Prestación de servicios profesionales para apoyar a la gerencia de gestión catastral para la ejecución de los procesos catastrales (actualización, conservación y nomenclatura) del distrito de barranquilla, acorde con la normatividad vigente y manuales para tal fin; con	$2,300,000,000	124 Días	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-12-6499965

No. Proceso	Entidad	Objeto	Valor	Plazo de ejecución	Tipo de Contratación	Enlace
		preparación del sistema para la posterior monitorización y detección satelital para la conservación y actualización autónoma y continua del catastro distrital.				
4600004919	Antioquia	Contratar los servicios de operación, soporte y mantenimiento de la oficina virtual de catastro, como los servicios de colocación y conectividad entre las oficinas de catastro municipal y la dirección de sistemas de información y catastro de la gobernación de Antioquia con alto grado de seguridad, desempeño y confiabilidad, para garantizar la continuidad de los diversos procesos catastrales en el departamento de Antioquia de forma centralizada.	$3,226,809,637	8 Meses	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-12-4810006
24685	Medellín - Antioquia	Contrato interadministrativo para el acompañamiento en la planeación, gestión, seguimiento y ejecución del proyecto de conservación catastral (operación técnica)	$3,051,243,316	177 días	Contratación directa (con ofertas)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.464134
SH-319-2018	Itagüí - Antioquia	Prestación de servicios profesionales para el acompañamiento y apoyo a la subsecretaria de gestión de rentas para que se adelanten las actividades, en el marco de la complementación al acta de gestión y operación de conservación catastral, suscrita en fecha del 7 de septiembre del año 2016, entre dirección de sistema de información y catastro y el municipio de Itagüí.	$462,910.000	70 días	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-12-8578919

No. Proceso	Entidad	Objeto	Valor	Plazo de ejecución	Contratación	Enlace
PS501-2021	Girardota, Antioquia	Contrato de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, para el fortalecimiento de la oficina de catastro del municipio de Girardota, a fin de dar cumplimiento a las necesidades generadas por el alto flujo de trámites y la modernización de esta.	$200.446.400	80 días	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
C.I 213 del 13 de Julio de 2017	Bucaramanga, Santander.	Contrato interadministrativo para actualización de la formación del catastro de los predios de los sectores del municipio: 2, 4 y 5 de la zona urbana del Municipio de Bucaramanga. Contrato suscrito entre Alcaldía de Bucaramanga, el Área Metropolitana de Bucaramanga – AMB y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	$7.100.000.000		Contratación Directa	

Fuente: SECOP I y II. Elaboración propia.

La tabla anterior permitió la revisión de diez (10) procesos de contratación realizados por entidades de orden nacional y territorial, cuyos objetos conservan la esencia general requerida en el presente proceso contractual, que corresponde a la contratación de servicios de apoyo a la gestión catastral de las entidades territoriales, evidenciando la necesidad e importancia que tienen dichos procesos en la adecuada formulación e implementación de políticas públicas. Se evidencia una ligera tendencia en la modalidad de contratación directa (Ley 1150 de 2007), no obstante, esta varía de acuerdo con los requerimientos y condiciones específicas de cada municipio.

4.3. Requerimientos técnicos y actividades para contratar

Siguiendo lo mencionado en acápites anteriores, la Alcaldía de Barrancabermeja requiere contratar el servicio de apoyo en los procesos propios de la gestión catastral, según la normativa vigente, con el fin de prestar un servicio oportuno y eficiente en su territorio inicialmente. Esto con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en los documentos de Habilitación del Distrito de Barrancabermeja y a sus obligaciones propias como Gestor Catastral habilitado consagradas en la Resolución 681 del 1 de junio de 2022 del IGAC.

Por lo anterior, el municipio estableció y priorizó la estructuración de (4) cuatro componentes principales, los cuales contienen las actividades generales y específicas bajo las cuales, el contratista deberá desarrollar el apoyo, fortalecimiento y operación del servicio público de catastro de la jurisdicción del Distrito de Barrancabermeja, dichos componentes son:

COMPONENTE 1: EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES OPERATIVAS PARA LA RECEPCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CATASTRAL.

En este componente se realiza la preparación de los servidores en sitio, los cuales recibirán las bases de datos finales entregadas por el IGAC. En este componente la empresa contratista deberá realizar las siguientes actividades para su correcta ejecución:

a. Análisis de la información catastral geográfica, alfanumérica, cartográfica, geodésica y agrológica, entregada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi al Distrito durante el proceso de empalme.
    i. Análisis de calidad y consistencia de la información recibida del IGAC para su correcta disposición en el sistema de información y gestión catastral RealMultiCarto.
    ii. Elaboración de informe de análisis de calidad y consistencia a la información recibida durante el proceso de empalme.
b. Análisis y preparación de la información documental para su migración al sistema de información y gestión catastral RealMultiCarto.
    i. Análisis para clasificación inicial, teniendo en cuenta las siguientes variables:
        1. Tipo de mutación
        2. Tipo de trámite
        3. Fecha de radicación de trámite.
    ii. Elaboración de informe de clasificación inicial realizada a las series documentales recibidas en formato físico y digital.
c. Migración de la información geográfica, alfanumérica y documental al Sistema de Información y Gestión Catastral RealMultiCarto.

    i. Estructuración de la información bajo el modelo LADM-COL, para el proceso de migración de la información geográfica y alfanumérica entregada al Distrito por el IGAC.
    ii. Migración de la información geográfica, alfanumérica y documental al Sistema de Información y Gestión Catastral RealMultiCarto.
    iii. Elaboración de informe tipo tablero de control, del proceso de migración de información al sistema de información y gestión catastral RealMultiCarto.

COMPONENTE 2: SOPORTE, HOSTING Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO Y SUS COMPLEMENTOS REALGIS Y MULTICARTO CIUDADANO.

a. Disposición de soporte técnico en sitio con el fin de resolver en tiempo real requerimientos e incidentes relacionados con del sistema de información catastral RealMultiCarto y sus complementos RealGIS y MultiCarto Ciudadano.

b. Realización de mesas de ayuda (help desk) en línea, en los casos en que los incidentes sean escalables por parte del soporte técnico en sitio.

c. Disposición de servidor web para el alojamiento del sistema de información y gestión catastral RealMultiCarto, su complemento RealGIS y el Portal Web RealMultiCarto, así como de la información gestionada a través de los mencionados sistemas.

d. Actualización mensual de las funcionalidades de los sistemas RealMultiCarto, RealGIS y del portal WEB MultiCarto Ciudadano, cuando los mismos requieran actualización de acuerdo con los requerimientos realizados por el gestor catastral o con lo evidenciado durante la ejecución de la operación catastral.

e. Mejoras del producto en niveles de funcionalidad, administración y seguridad, en los casos en que el soporte técnico evidencie las necesidades.

COMPONENTE 3: SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE GESTIÓN Y PROCESAMIENTO DE TRÁMITES CATASTRALES EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO.

a. Servicio Jurídico Catastral
    i. Determinación Jurídica de Trámites Catastrales
    ii. Edición de información jurídica de los inmuebles
        1. Identificación de Derechos, Restricciones y Responsabilidades sobre los bienes inmuebles.

b. Servicio de Procesamiento de Trámites Catastrales
    i. Procesamiento de la información física y económica de acuerdo con el tipo de trámite catastral.

c. Servicio de Administración del Observatorio Inmobiliario
    i. Reporte Anualizado del comportamiento de los precios de la vivienda.
    ii. Reporte Periódico del DANE.
    iii. Georreferenciación de ofertas Inmobiliarias

d. Soporte a la Gestión de Calidad
    i. Determinación de requerimientos de calidad del proceso de conservación catastral.

e. Soporte a la Gestión Documental
    i. Determinación de necesidades documentales en el proceso de conservación catastral.

f. Soporte Atención al Usuario
    i. Orientación sobre atención al usuario en la prestación del servicio público de catastro.

g. Coordinación del Servicio
    i. Elaboración de planes de trabajo, asignación de los profesionales de acuerdo con el tipo de requerimiento del/los usuarios, registro y seguimiento de necesidades del gestor catastral, control sobre la ejecución, elaboración de informes.

El gestor dispone de un equipo directivo como es; El director de catastro, asesor jurídico, asesor de sistemas, asesor de procesos catastrales, personal de atención al usuario presencial y por medios digitales, reconocedores prediales, operadores de gestión documental y consecutivos TRD, procesamiento de PQRs., transporte de personal, equipamiento tecnológico, centro de operaciones equipado y funcional, cierre de trámites.

COMPONENTE 4: ESCANEO Y PROCESAMIENTO EN EL SERVIDOR Y EL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO, DE FICHAS PREDIALES DEL INVENTARIO DE INMUEBLES JURISDICCIÓN DEL GESTOR CATASTRAL.

a. Escaneo y procesamiento en el servidor y sistema de información catastral de hasta 30.000 folios de fichas prediales del inventario de inmuebles jurisdicción del gestor catastral priorizadas con el gestor catastral de acuerdo con la cantidad de trámites catastrales atrasados entregados por el IGAC.
    i. Alistamiento: El mínimo requerido para digitalización (limpieza y retiro de material metálico). No incluye primeros auxilios.
    ii. Captura: Programación y parametrización de los equipos de escaneo como software según las necesidades:
        1. Formato JPEG, 200 DP, Escala de grises
    iii. Procesamiento: Alineamiento y ajustes básicos con recorte de bordes.
    iv. Archivo de salida: Maestra en JPEG y/o PDF, Opcional PDF/A.
    v. Migración: La migración de los folios de las Fichas Prediales, se realizará con la asociación de cada predio de acuerdo con los siguientes campos (aquellos existentes en las bases de datos entregadas por el gestor catastral al momento de la firma del contrato:

Departamento
Municipio
Serie Documental
Número predial de 15 dígitos
Número predial de 20 dígitos
Número predial de 30 dígitos
No. de Matrícula inmobiliaria 1
No. de Matrícula inmobiliaria 2
No. de Matrícula inmobiliaria 3
Dirección del predio

Para el correcto cumplimiento de los procesos relacionados con las COMPONENTES 1, 2, 3 y 4 la empresa contratista dispondrá del siguiente equipo de trabajo.

PERFIL	CANT
Profesionales en Ingeniería Catastral y Geodesia, Ingeniería Topográfica, Arquitectura, Ingeniería Civil o afines, con conocimientos y/o experiencia en Procesos Catastrales y/o Sistemas de Información Geográfica y/o Valoración Inmobiliaria	5
Profesional en Valoración Inmobiliaria, Ingeniería Catastral y Geodesia con Registro Abierto de Avaluadores vigente.	1
Profesionales en Derecho con conocimientos en catastro y/o derecho inmobiliario y/o registro de instrumentos públicos.	3
Profesional técnico o tecnólogo en sistemas, desarrollo de software o afines.	1
Profesional técnico o tecnólogo en archivística, gestión documental o afines.	1
Técnico en control de calidad, Tecnólogo en Gestión de calidad, Técnico Auxiliar de Control de Calidad, Tecnólogo en Gestión de Producción o afines a procesos de control de calidad.	1

La puesta en marcha del Centro de Planeación Multipropósito tendrá atención presencial a los usuarios (propietarios, poseedores o representantes) y también a través de canales virtuales, que requieran consultas técnicas en referencia a los servicios catastrales ofertados por el gestor catastral y/o consultas en el sistema de información y gestión catastral.

- Recepción y radicación de trámites catastrales interpuestos por los usuarios a través de los centros de gestión catastral y/o medios electrónicos.
- Asignación de los profesionales responsables de las actividades operativas para el desarrollo del trámite.
- Revisión y validación de la documentación requerida para la correcta solución de cada trámite interpuesto en los centros de gestión catastral dispuestos para tal fin.

- Ejecución de procesos de oficina para dar trámite a las mutaciones, a través de la actualización de la ficha predial y la grabación de los cambios en la base de datos catastral, dentro de los cuales se incluye las siguientes actividades y las demás que puedan surgir:

  - Realización de los cambios geográficos y alfanuméricos en la base de datos catastral de acuerdo con el procedimiento técnico para cada trámite, en los casos en que se requiera.
  - Determinación del valor de avalúo catastral de los bienes inmuebles cuando el trámite lo requiera.
  - Elaboración de certificaciones catastrales y demás documentos requeridos por los usuarios de acuerdo con el trámite catastral radicado.

- Proyección de actos administrativos de acuerdo con el tipo de trámite y los cambios generados sobre los predios.

- Recepción y atención de requerimientos de asignaciones y actualización de nomenclatura.

- Realización de visitas predio a predio, en los casos en los que el tipo de trámite y solicitud lo requieran. Estas visitas deberán realizarse dentro del territorio municipal del Gestor Catastral.

- Apoyo jurídico y técnico catastral para la atención, gestión y finalización de trámites catastrales allegados al Gestor Catastral de los municipios que se encuentran dentro de su jurisdicción a la firma del contrato.

- Elaboración de productos cartográficos catastrales del territorio bajo los estándares nacionales e internacionales (Los productos cartográficos se entienden como aquellos que se refieran al predio y a la manzana y a reportes catastrales que se puedan obtener con dicha información).

El contratista realizará la recepción, atención, seguimiento y resolución de las peticiones, quejas, reclamos y demás recursos interpuestos por los usuarios del Distrito, a través de ventanillas de atención al usuario dispuestas para tal fin y el Sitio Web dispuesto por la empresa contratista para ello. Las actividades para desarrollar son:

- Apoyo jurídico y técnico catastral en la gestión y notificación de las respuestas de PQRS y recursos (apelación, reposición, tutelas y demás) allegados al Gestor Catastral.

- Análisis y seguimiento de cada PQRS y/o recurso para dar una respuesta oportuna.

- Proyección de actos administrativos o respuesta a oficios de PQRS y/o recursos.

- Recepción y emisión de llamadas, emails, chats informativos y de orientación al usuario, lo cual incluirá:

  - Recepción y atención de llamadas de usuarios de los centros de gestión catastral para la solución de inquietudes, comentarios, sugerencias o PQRS, en el marco de la gestión catastral multipropósito del Distrito de Barrancabermeja.

  - Orientación a usuarios vía telefónica y/o correo electrónico con relación a inquietudes, comentarios, sugerencias, trámites catastrales, PQRS, tutelas y/o recursos, interpuestos dentro de la jurisdicción del gestor catastral a la firma del contrato.

  - Administración y gestión (respuesta y seguimiento) de trámites catastrales, PQRS, tutelas y/o recursos, remitidos a los correos electrónicos oficiales del gestor catastral.

❖ Servicio de Gestión Documental de la Información Catastral.

Este ítem, requiere que la empresa contratista realice de forma continua la gestión de la información catastral y de la documentación allegada al Gestor para el Distrito, mediante la recepción, custodia y disposición de la información catastral física y digital, según la Ley General de Archivo, la normatividad vigente y las directrices del Archivo General de la Nación -AGN. A continuación, se detallan algunas de las actividades que deberá desarrollar mensualmente el contratista:

- Garantizar los insumos para la gestión documental de acuerdo con la normatividad vigente durante todo el periodo de apoyo a la operación catastral de los municipios de jurisdicción del Gestor Catastral.

- Recepción de documentación catastral física y digital en el marco de los procesos de recepción y radicación de trámites catastrales, PQRS, tutelas y/o recursos relacionados con los predios jurisdicción del gestor catastral.

- Recepción de los expedientes físicos y digitales allegados al Gestor Catastral por parte del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, y demás entidades que remitan información catastral al Gestor.

- Organización y digitalización de los expedientes para su correcta disposición en el archivo físico y digital de las entidades gestionadas por el Distrito de Barrancabermeja.

- Rotulación de cajas y carpetas para la correcta disposición de la documentación catastral en el archivo físico dispuesto por el gestor catastral para tal fin.

- Organización y foliación de expedientes, carpetas, cajas y planos (información catastral), en el archivo físico de gestión documental de los centros de gestión catastral multipropósito.

- Creación y organización de expedientes físicos (en el espacio designado para archivo) y digitales (en el sistema de información y gestión catastral).

- Distribución y disposición de los documentos elaborados y procesados en las entidades de jurisdicción del municipio de Jamundí, de acuerdo con la normatividad vigente.

- Realizar las adecuaciones locativas necesarias para garantizar el espacio y disposición efectiva del nuevo archivo que se genere, tanto de consulta, como de transición e histórico, cuando se requiera.

- Control de préstamos e ingreso de expedientes de catastro, al archivo de los centros de gestión catastral multipropósito entregados por el gestor catastral mediante acta.

COMPONENTE 1: EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES OPERATIVAS PARA LA RECEPCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CATASTRAL.

La empresa contratista deberá realizar la liquidación, ajuste e incorporación de todos los cambios en la base de datos catastral del Distrito de Barrancabermeja, según los lineamientos en concordancia con las siguientes actividades:

- Revisión y validación de la consistencia de las bases de datos catastrales en su componente económico.
- Revisión de los actos administrativos de orden nacional o territorial que afecten el avalúo catastral de los bienes inmuebles jurisdicción del gestor catastral.
- Determinación de los avalúos catastrales de los predios jurisdicción del gestor catastral y en concordancia con los incrementos establecidos por Decreto Nacional en los casos en que aplique.
- Actualización de los procesos, procedimientos y flujos de trabajo relacionados con la conservación catastral, cuando se presenten cambios normativos de nivel nacional o local en relación con la gestión catastral.
- Actualización del plan de gestión de calidad del gestor catastral con relación a cambios en la normatividad vigente, que alteren los procesos, procedimientos y flujos de trabajo del servicio público de gestión catastral.
- Identificación de procesos y procedimientos para la Actualización Catastral con enfoque Multipropósito.
- Elaboración de Mapa de procesos para la Actualización Catastral con enfoque Multipropósito.
- Actualización de formatos de certificaciones catastrales, actos administrativos y formularios de campo, de acuerdo con los cambios normativos para la gestión catastral.

COMPONENTE 2: SOPORTE, HOSTING Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO Y SUS COMPLEMENTOS REALGIS Y MULTICARTOCIUDADANO.

En el desarrollo de esta actividad, la empresa contratista deberá garantizar el servicio de soporte tecnológico y la actualización de los softwares de captura y georreferenciación de imágenes esféricas 360°, el Sistema de Información y Gestión Catastral – SIGEC instalados y entregados al Gestor Catastral como solución tecnológica de apoyo para la correcta ejecución de las labores y cumpliendo con las siguientes actividades generales:

- **Renovación del licenciamiento de software**: Para el correcto uso del Sistema de Información y Gestión Catastral – RealMultiCarto y RealGIS por el término del contrato, el contratista deberá garantizar el licenciamiento de los precitados softwares, además, deberá ejecutar las siguientes actividades:

Entrega de licencia de uso por el término del contrato del sistema de información y gestión catastral RealMultiCarto para gestor catastral y su complemento RealGIS, el cual tendrá disponibilidad para la gestión de los procesos catastrales de los predios jurisdicción del gestor catastral. La entrega de la licencia de uso fue realizada dentro de los 10 días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del acta de inicio.

- **Soporte técnico, actualización, alojamiento y hosting:** El contratista deberá garantizar al Gestor Catastral el soporte, mantenimiento y actualización del sistema de información y gestión catastral, necesarios para una correcta operación de este y para la parametrización de acuerdo con las necesidades en la ejecución de los

procesos propios y derivados de la Gestión Catastral, durante la ejecución del contrato realizando las siguientes actividades:

- Disposición del personal técnico de la compañía para la correcta solución de fallos del sistema durante la ejecución de labores operativas catastrales.
- Disposición de soporte en sitio para cada uno de los centros de gestión catastral, con el fin de resolver en tiempo real requerimientos, fallos y/o consultas respecto del funcionamiento del sistema de información catastral RealMultiCarto y RealGIS.
- Realización de mesas de ayuda (help desk) en línea, con periodicidad no menor a treinta (30) días y no mayor a sesenta (60) días, con el fin de realizar evaluaciones del sistema con el gestor catastral y los líderes de la operación.
- Disposición de servidor web para el alojamiento del sistema de información y gestión catastral RealMultiCarto y su complemento RealGIS, así como de la información producto de los procesos de actualización y conservación catastral en la jurisdicción del gestor a la fecha de la firma del contrato y el portal web MultiCartoCiudadano. El servidor web será puesto a disposición dentro de los 10 días hábiles anteriores a la apertura del Centro de Planeación Multipropósito.
- Actualización mensual de las funcionalidades de los sistemas RealMultiCarto, RealGIS y del portalWEB, cuando los mismos requieran actualización de acuerdo con los requerimientos realizados por el gestor catastral o con lo evidenciado durante la ejecución de la operación catastral.
- Corrección de errores u optimización del funcionamiento de cada plataforma, cuando se identifique que la misma lo requiere.

COMPONENTE 3: SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE GESTIÓN Y PROCESAMIENTO DE TRÁMITES CATASTRALES EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO.

La empresa contratista deberá realizar el apoyo transversal e integral de todos los procesos relacionados con la Gestión Catastral del Distrito de Barrancabermeja. Este apoyo se realizará de manera mensual, por lo cual las actividades a cargo del contratista son:

- Consolidación y actualización permanente del observatorio inmobiliario.

- Elaboración, análisis, procesamiento y actualización de los estudios de mercado: Recolección de información de mercado inmobiliario (ventas y arrendamientos), a través de métodos directos (recolección en campo en los procesos de actualización catastral) y/o métodos indirectos (recepción de información de constructoras, inmobiliarias y agremiaciones, consulta en páginas web y revistas especializadas) y registro de la información en el observatorio inmobiliario del sistema de información y gestión catastral.

- Registro, control y actualización de tipologías constructivas cuando se requiera dentro de la operación, de acuerdo con los valores del mercado, además, se realizará el correspondiente registro de las tipologías en el observatorio inmobiliario del sistema de información y gestión catastral.

- Registro y actualización de Análisis de Precios Unitarios (presupuestos e insumos constructivos): Procesamiento y análisis de la información proveniente de los estudios de mercado realizados, determinando indicadores tales como: (i) Valor de venta y/o arrendamiento por metro cuadrado de terreno por barrios, zonas de influencia o sectores con características físicas similares, (ii) Valor de venta y/o arrendamiento de predios de acuerdo con su tipología constructiva, destinación económica y/o uso del suelo.

- Rectificación de valores de zonas homogéneas geoeconómicas en los casos en que se requiera y la normatividad vigente lo permita.

- Integración y actualización de la información alfanumérica del observatorio inmobiliario con el Sistema de Información Geográfica mediante la georreferenciación de ofertas inmobiliarias en 2D para su visualización y consulta en el observatorio inmobiliario del sistema de información y gestión catastral. Así como la georreferenciación de proyectos inmobiliarios nuevos y en construcción, reportados por las constructoras, inmobiliarias y/o agremiaciones a través del formulario creado por el gestor catastral para tal fin, permitiendo así la visualización y consulta de la información en el observatorio inmobiliario del sistema de información y gestión catastral.

- Elaboración de estadísticas de la información económica e inmobiliaria del Distrito de Barrancabermeja.

Adicional a lo anterior, la empresa contratista deberá garantizar conexión a internet de todos los equipos informáticos dentro del **Centro de Planeación Multipropósito** requeridos para la operación, que permita un flujo e intercambio de datos eficiente, cumpliendo con especificaciones iguales o superiores a las siguientes: Tipo de conexión: Fibra Óptica; Tipo de canal: Simétrico; Velocidad de subida: 200 MB; Velocidad de bajada: 200 MB; Mb/s de subida: 20 MB; Mb/s de bajada: 20 MB.

Así mismo, la empresa contratista deberá garantizar tecnológicamente el soporte de las actividades desarrolladas en el marco de los procesos asignados por el Gestor Catastral, proveyendo equipos de cómputo, impresoras, escáneres u otras herramientas requeridas, adicionales a las entregadas por el Gestor Catastral en el inventario de bienes muebles del centro de gestión catastral en los casos en que el CONTRATISTA así lo identifique. Dichos elementos estarán al servicio de la operación catastral estrictamente durante la ejecución del contrato y serán de uso exclusivo del personal dispuesto por el CONTRATISTA y podrán ser retirados en el momento en que el mismo lo requiera sin restricción por parte del Gestor Catastral.

- ✓ Mantenimiento de la Infraestructura del Centro de Gestión Catastral: Una vez entregado el Centro de Planeación Multipropósito, este se obliga a conservar la infraestructura física y tecnológica en condiciones óptimas para la prestación del servicio de gestión catastral, realizando el correcto mantenimiento de los elementos relacionados y presentando el correspondiente informe de estado, de la siguiente manera:

- ✓ Mantenimiento preventivo de equipos de cómputo y demás elementos que componen el hardware del Gestor catastral o a su cargo, mínimo cada 3 meses y/o cuando sea requerido según lo identificado por el CONTRATISTA durante la ejecución de actividades operativas.

- ✓ Mantenimiento de las instalaciones físicas del Centro de Planeación Multipropósito, del Distrito de Barrancabermeja, diariamente a cargo del personal de servicios generales dispuesto por la Alcaldía de Barrancabermeja.

- ✓ Realizar las adecuaciones locativas necesarias para garantizar el espacio y disposición efectiva del nuevo archivo que se genere, tanto de consulta, como de transición e histórico a cargo del Gestor Catastral.

COMPONENTE 4: ESCANEO Y PROCESAMIENTO EN EL SERVIDOR Y EL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO, DE FICHAS PREDIALES DEL INVENTARIO DE INMUEBLES JURISDICCIÓN DEL GESTOR CATASTRAL.

- Priorización de hasta 30,000 folios de fichas prediales para digitalización los cuales son aquellos que están en tramite represado desde el mes de abril 2022.

- **Ejecución de labores de campo para la recolección de información física, jurídica y económica base de los Barridos Prediales Masivos.** Para los predios en régimen de propiedad horizontal (PH) se realizará reconocimiento predial directo solo en los predios tipo de la unidad de propiedad horizontal, las demás unidades se reconocerán mediante método indirecto. Para cumplir con esta actividad, se deberá llevar a cabo los siguientes procesos:

  - Captura de la información catastral de todos los predios definida en el modelo de aplicación de levantamiento catastral LADM_COL, variables que en su conjunto desarrollan el componente físico, jurídico y económico del catastro.

    Definición de los métodos de recolección de información según la necesidad del territorio.

- Verificación de información secundaria que dé cuenta de la representación geográfica del predio desde oficina, tales como: planos protocolizados en escrituras, catastro aparente, material de la oficina de planeación, licencias, entre otros.

- Procesamiento de datos GNSS: Revisión de los puntos geodésicos, puntos de amarre y/o pilastras que se encuentren en los municipios, con el fin de realizar una caracterización y observar el estado de dichos puntos.

a) **Elaboración de tipologías constructivas en los casos en que se requiera, las cuales permitan la recolección de información física.** Para la caracterización de las construcciones en el área urbana y rural del Municipio, se debe evaluar la implementación de tipologías constructivas que facilitan y simplifican la recolección de información de la construcción.

b) **Elaboración de actas y/o reportes de colindancia para los predios que lo requieran dentro del proceso de actualización o incorporación catastral.** Mediante la identificación de acuerdos de voluntad entre colindantes con conflicto en sus linderos, sean provenientes de predios formales o informales en la tenencia (posesión y ocupación) y las servidumbres de tránsito, según lo definido por la normatividad vigente.

c) **Recolección de ofertas de mercado inmobiliario de manera directa (en campo) o indirecta (en oficina).**

d) **Elaboración de avalúos puntuales de predios muestra para la correcta determinación de los valores de terreno y construcción.** Los avalúos se elaborarán a una muestra determinada por muestreo aleatorio simple sobre la población total de predios a intervenir, en los casos en que se requiera.

e) La empresa contratista deberá apoyar al Gestor Catastral en la definición del porcentaje del valor comercial aplicable para obtener el valor catastral. Una vez se cuente con los valores catastrales, el CONTRATISTA apoyará la socialización a la administración municipal a efecto de que se realicen oportunamente los análisis sobre el impacto fiscal y se evalúe si es requerida una modificación a la norma tributaria municipal. Para dar cumplimiento a este objetivo el contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- **Elaboración del diseño Muestral:** A partir de la población objetivo, se debe realizar el diseño muestral que responda a los estándares estadísticos.

- **Elaboración de Zonas Homogéneas Físicas:** Una vez se cuenta con la información del componente físico, se aplican los métodos de valoración masiva de acuerdo con las condiciones prediales del territorio. Se diseñan las rutas de recorrido al Municipio, teniendo en cuenta las condiciones físicas y características de este y se corrobora la información recopilada en el alistamiento. Como resultado se obtiene el plano de variables físicas.

- **Definición de zonas homogéneas geoeconómicas:** De conformidad con la Resolución 620 de 2008 mediante la cual se establecen los procedimientos para los avalúos ordenados dentro del marco de la Ley 388 de 1997 (y/o la normativa que le adicione, modifique o derogue). Para ello se deben construir polígonos que minimicen la variabilidad en el valor del terreno.

- **Construcción de tabla de valores de construcción:** Elaborar presupuestos por tipo de construcción aplicando depreciaciones de acuerdo con el tiempo de los predios.

- **Definición de modelos econométricos según corresponda a cada unidad de intervención:** Construir funciones matemáticas que representen el comportamiento del mercado inmobiliario de predios de condiciones físicas y jurídicas similares.

- **Liquidación de avalúos comerciales para cada una de las unidades prediales intervenidas.**

- **Determinación de avalúos catastrales**, para ello la administración municipal en cabeza del gestor catastral definirán el porcentaje del valor comercial aplicable para obtener el valor catastral.

f) **Control de calidad mediante muestreo aleatorio simple, de la información física, jurídica y económica registrada en las bases de datos.** Se debe destinar recursos para una revisión amplia y detallada de las fuentes primarias y secundarias de información, en función de los objetivos del proceso de actualización. Elaborando un análisis completo que aporte un nivel detallado de la información recolectada, depurando información irrelevante que brinde una visión errónea de la realidad física, jurídica o económica del territorio y organizándola y clasificándola con el fin de garantizar la veracidad y calidad de la información y optimizar tiempos y recursos en el cumplimiento de los objetivos propuestos para el proyecto. Así mismo el contratista deberá dar cuenta del control de calidad a la información que se recopila en el proceso de barrido predial, con el fin de garantizar la veracidad y fiabilidad de esta.

g) Asignación de NUPRE. El contratista deberá realizar la asignación de los números prediales a cada unidad con información levantada, se hará uso del Sistema de Gestión Catastral SIGEC, de acuerdo con el Decreto 148 de fecha 4 de febrero del año 2020 expedido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (y/o la normatividad vigente); siguiendo los principios de no ambigüedad, ciclo de vida, variabilidad, independencia y no reutilización, asegurando la fiabilidad de la información resguardada en sus bases de datos.

a) **Cálculo de áreas y longitudes de linderos** de acuerdo con el sistema de referencia definido para la jurisdicción del gestor catastral.

b) **Identificación de los predios intervenidos para los cuales es procedente la ejecución de procedimientos masivos catastrales con efectos registrales,** de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución Conjunta IGAC 1101 y SNR 11344 de 2020. Esto incluye: (i) Inclusión masiva de área y/o linderos, (ii) Actualización masiva de linderos y (iii) Rectificación masiva de áreas.

c) **Proyección de acto administrativo de cierre del proceso de actualización y/o incorporación catastral.** El contratista deberá proyectar y dar cierre total al proceso de actualización catastral con enfoque multipropósito, emitiendo la Resolución de Finalización de Proceso de Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito.

d) **Acompañamiento del coordinador técnico del proceso de actualización catastral a la actividad de socialización de resultados.** Una vez sea terminado el procesamiento y entrega de la información, el contratista deberá apoyar la socialización de los resultados con la población del Distrito de Barrancabermeja, asegurando la transparencia del proceso, y manteniendo informados a los habitantes del Municipio.

5. Análisis de la Oferta

Cuando se trata de una contratación directa, Colombia Compra Eficiente establece y recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos al momento de hacer el análisis del sector relativo: *"En la contratación directa, el análisis del sector debe tener en cuenta el objeto del Proceso de Contratación, particularmente las condiciones del contrato, como los plazos y formas de entrega y de pago"*. El análisis del sector debe permitir a la Entidad Estatal sustentar su decisión de hacer una contratación directa, la elección del proveedor y la forma en que se pacta el contrato desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía.

Para el presente proceso de contratación y de acuerdo a la necesidad planteada en acápites anteriores, partiendo de las obligaciones como gestor catastral del Distrito de Barrancabermeja, se hace necesario contratar una empresa contratista que preste sus servicios profesionales y calificados , así como la experiencia para los procesos de conservación, actualización y difusión catastral, permitiendo cumplir con los requerimientos que garanticen una correcta y eficiente prestación del servicio público catastral en la jurisdicción del Gestor.

En ese sentido la entidad, en cabeza de la Secretaría de Hacienda, procedió a realizar una búsqueda en medios y plataformas como Portafolio Empresas, RUES, SECOP I y II, entre otras. Con el fin de examinar la disponibilidad de empresas en el mercado, que presten servicios catastrales integrales, relacionados o afines a la necesidad de la presente contratación, encontrando que si bien existen entidades públicas y privadas que prestan alguno de los principales servicios catastrales, como: servicios de infraestructura tecnológica, gestión del talento humano, software, avalúos, actualización catastral, entre otros, son pocas las entidades que tienen capacidad o que prestan efectivamente un portafolio completo de servicios de forma integral.

Lo anterior, permite proyectar que, si bien el mercado de los servicios de actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas presenta dinámicas de crecimiento positivas, como se evidenció en literales anteriores.

En términos de oferta desagradada de servicios, aún presenta una limitada oferta de entidades que presten servicios profesionales y calificados para la operación del Centro de Planeación Multipropósito, desarrollando procesos de gestión catastral integral

(actualización, conservación y difusión catastral), que permitan cumplir con los requerimientos que garanticen una correcta y eficiente prestación del servicio público catastral de forma integral en las dos entidades territoriales.

5.1. Análisis de Precios

Para dar cumplimiento a la necesidad, la Secretaría de Planeación, realizó la consulta a tres entidades públicas y privadas, que prestan servicios profesionales especializados catastrales, cuya experiencia, capacidad técnica y operativa le permitieran dar cumplimiento a la necesidad planteada en el presente documento, dicha solicitud se realizó de manera escrita y el soporte de estas se encuentran en el correo institucional de la dependencia.

Las entidades consultadas, se enlistan a continuación:

ÍTEM	ENTIDAD	CONTACTO	ORIGEN
1	REALTIX S.A.S	bsanchez@realtix.co	Privado
2	ARTICS S. A	gerencia@artix.world	Privado
3	Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá - E.T.B. S.A. E.S. P	ana.lopezc@etb.com.co	Mixta

La invitación oficial fue enviada desde el correo institucional de la Secretaría de Planeación, remitiendo la solicitud de cotización y la invitación formal a cada entidad para que remitieran sus ofertas y presentación de cotizaciones. La solicitud de cotizaciones se realizó teniendo en cuenta las necesidades descritas en el presente documento y las planteadas en el Plan Operativo Anual de Inversiones -POAI- de la vigencia 2022, dicha cotización se estructuró mediante seis componentes principales, desarrollados en 15 actividades generales. En esta, se buscaba que las entidades proyectaran los costos por unidad y por mes de servicio prestado para cada una de las actividades requeridas por el municipio en cada componente: El Distrito de Barrancabermeja, como Gestor Catastral habilitado. A continuación, se detallan las actividades cotizadas por cada componente:

ÍTEM	COMPONENTE	ACTIVIDAD/ES
1	COMPONENTE 1: EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES OPERATIVAS PARA LA RECEPCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CATASTRAL.	1.1 Análisis de la información catastral geográfica, alfanumérica, cartográfica, geodésica y agrológica, entregada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi al Distrito durante el proceso de empalme. 1.2 Análisis y preparación de la información documental para su migración al sistema de información y gestión catastral RealMultiCarto. 1.3 Migración de la información geográfica, alfanumérica y documental al Sistema de Información y Gestión Catastral RealMultiCarto.

ÍTEM	COMPONENTE	ACTIVIDADES
2	COMPONENTE 2: SOPORTE, HOSTING Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO Y SUS COMPLEMENTOS REALGIS Y MULTICARTOCIUDADANO.	2.1 Disposición de personal en sitio con el fin de resolver en tiempo real requerimientos e incidentes relacionados con del sistema de información catastral RealMultiCarto y sus complementos RealGIS y MultiCartoCiudadano. 2.2 Disposición de servidor web para el alojamiento del sistema de información y gestión catastral RealMultiCarto, su complemento RealGIS y el Portal Web RealMultiCarto, así como de la información gestionada a través de los mencionados sistemas.
3	COMPONENTE 3: SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE GESTIÓN Y PROCESAMIENTO DE TRÁMITES CATASTRALES EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO.	3.1 Servicio Jurídico Catastral. 3.2 Servicio de Procesamiento de Trámites Catastrales. 3.3 Servicio de Administración del Observatorio Inmobiliario. 3.4 Soporte a la Gestión de Calidad. 3.5 Soporte a la Gestión Documental. 3.6 Soporte Atención al Usuario. 3.7 Coordinación del Servicio.
4	COMPONENTE 4: ESCANEO Y PROCESAMIENTO EN EL SERVIDOR Y EL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO, DE FICHAS PREDIALES DEL INVENTARIO DE INMUEBLES JURISDICCIÓN DEL GESTOR CATASTRAL.	4.1 Escaneo y procesamiento en el servidor y sistema de información catastral de hasta 30.000 folios de fichas prediales del inventario de inmuebles jurisdicción del gestor catastral priorizadas con el gestor catastral de acuerdo con la cantidad de trámites catastrales atrasados entregados por el IGAC.

Resultado de la solicitud de cotizaciones y presentación de ofertas de servicios, fue posible evidenciar la no pluralidad de oferentes, por lo cual se determina que la oferta en el mercado para empresas con el perfil, conocimiento e idoneidad para desarrollo de softwares con enfoque catastral se reduce a una sola empresa con las capacidades específicas que el Distrito de Barrancabermeja requiere para el desarrollo de una solución tecnológica integral para el Centro de Planeación Multipropósito. Por ende, se recibieron dos (2) cotizaciones por parte de las empresas: una mixta (ETB S.A) y una privada (REALTIX S.A.S). Es importante resaltar que, en la solicitud de cotización y presentación de ofertas, y como se detalla en la descripción del presente análisis, el Distrito de Barrancabermeja requiere de la prestación de múltiples servicios catastrales (tecnológicos, humanos, técnicos y profesionales), que generalmente son prestados por empresas distintas. Por lo que el resultado de este estudio arroja que tan sólo una de ellas reúne todas las condiciones y especificidad que se requiere para la óptima prestación del servicio catastral en el municipio, así como el desarrollo de softwares, aplicativos tecnológicos, sistemas que integren herramientas de adquisición, medición y procesamiento de datos espaciales que servirán de soporte en la toma de decisiones y análisis catastral.

Para tener claridad del proceso de contratación se entiende el concepto de ausencia de pluralidad de oferentes como causal de contratación directa si bien la licitación pública es la modalidad de selección que constituye la regla general para las entidades regidas por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, el artículo 2, numeral 4, de la Ley 1150 de 2007 consagra algunas excepciones, que atienden a la necesidad de

proteger principios como la eficiencia, la eficacia, la economía, la celeridad o la integridad de las personas. Una de las excepciones es la causal de contratación directa prevista en el literal g) del mencionado numeral, que se refiere a la ausencia de pluralidad de oferentes.

Cuando se interpreta aisladamente, la causal constituye un concepto jurídico indeterminado. Lo anterior, en la medida que debe precisarse su contenido conforme a las circunstancias, pues confiere una cierta facultad de apreciación interpretativa por la amplitud y abstracción del concepto. Sin embargo, teniendo en cuenta la competencia del artículo 189.11 superior para la debida ejecución de la ley, nada obsta para que el reglamento determine los casos en que no existe pluralidad de oferentes. Lo anterior teniendo en cuenta que a pesar de que el artículo 28 del Código Civil dispone que las palabras se entenderán en su sentido natural y obvio, es decir, de acuerdo con su sentido general, la norma también dispone que cuando se definan expresamente para ciertas materias, se les dará en estas su significado legal. Como contexto histórico, es relevante recordar que, mediante el artículo 12 del derogado Decreto 855 de 1994, se reglamentó la causal de contratación directa prevista en el derogado numeral 1, literal j), del artículo 24 de la Ley 80 de 1993. En efecto, el artículo 12 del citado Decreto dispuso la contratación directa cuando la licitación o concurso se declararán desiertos por la ausencia de proponentes, por el incumplimiento de los requisitos del pliego por quienes se presentaban y, en general, por la falta de voluntad de participación. Además, definía la ausencia de pluralidad de ofertes cuando i) no existiese más de una (1) persona inscrita en el registro único de proponentes –RUP– en los contratos que requirieran el cumplimiento de este requisito o ii) solo hubiese un proveedor del bien o el servicio, por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser, de acuerdo con la ley, su proveedor exclusivo. La falta de voluntad de participación y la inexistencia de pluralidad de oferentes son dos (2) eventos distintos. Aunque ambos suponen un conocimiento del mercado en el que los proponentes desarrollan sus actividades, en el segundo escenario no es posible.

Por lo tanto, la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá - E.T.B. S.A. E.S. P, realizó una oferta de $484.000.000 (cuatrocientos ochenta y cuatro millones de pesos mcte) para ejecutar el servicio técnico, de alojamiento y digitalización de información. Sin embargo, no ofrece la cantidad de insumos requeridos para mantener a largo plazo el soporte de la operación y adicional a ello no cuenta con la exclusividad de las licencias de uso de los softwares adquiridos para fines catastrales.

Por otra parte, la propuesta recibida por parte de la empresa REALTIX S.A.S por valor de $829.953.600 (ochocientos veintinueve millones novecientos cincuenta y tres mil seiscientos pesos mcte) para ejecutar el componente tecnológico de licenciamiento, soporte y mantenimiento es uno de los más importantes para la operación catastral integral, pues es el análisis especializado de la información del municipio que se deriva en la práctica de todos los servicios a que haya lugar. Siendo así, la propuesta de la prestación de servicios especializados en la tecnología del software RealMulticarto, sus complementos RealGis y MulticartoCiudadano, para el fortalecimiento de la gestión catastral a cargo del Distrito de Barrancabermeja se ajusta a las necesidades del municipio y por ende queda establecida la empresa REALTIX S.A.S como contratista para tal fin.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UND	CANT	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES DE IVA	IVA 19%	VALOR TOTAL+ IVA
COMPONENTE 1: EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES OPERATIVAS PARA LA RECEPCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CATASTRAL.	MES	1	$127.500.000	$127.500.000	$24.225.000	$151.725.000
COMPONENTE 2: SOPORTE, HOSTING Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO Y SUS COMPLEMENTOS REALGIS Y MULTICARTOCIUDADANO.	MES	3	$38.630.000	$115.890.000	$22.019.100	$137.909.100
2.1.Soporte técnico al sistema RealMultiCarto y RealGIS	MES	3	$22.930.000	$68.790.000	$13.070.100	$81.860.100
2.2.Alojamiento del sistema RealMultiCarto y RealGIS	MES	3	$10.500.000	$31.500.000	$5.985.000	$37.485.000
2.3.Actualización del sistema RealMultiCarto y RealGIS	MES	3	$5.200.000	$15.600.000	$2.964.000	$18.564.000
COMPONENTE 3. SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO AL PROCESAMIENTO DE TRÁMITES CATASTRALES EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO.	MES	3	$139.500.000	$418.500.000	$79.515.000	$498.015.000
COMPONENTE 4: DIGITALIZACIÓN DE FICHAS PREDIALES HASTA 30.000 FOLIOS	FOLIO	30000	$1.185	$35.550.000	$6.754.500	$42.304.500
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA						$829.953.600

La propuesta económica presentada por la empresa REALTIX S.A.S. se ajusta al presupuesto y necesidad del Distrito de Barrancabermeja, con la cual se garantiza la ejecución de cada una de las actividades generales y específicas requeridas conforme a los requerimientos técnicos, tecnológicos y de soporte establecidos para su funcionamiento a diario y a largo plazo. No obstante, dada la cuantía de la contratación conviene realizar una revisión exhaustiva de los estados financieros de la empresa REALTIX S.A.S, para de esta manera determinar que no solamente garantiza la optimización del recurso público, sino que también cuenta con la capacidad financiera para ejecutar el contrato sin que se pueda permitir algún tipo de desbalance o retraso de este.

Seguidamente, adicional a los factores económicos, el Distrito de Barrancabermeja realizó una revisión detallada de la empresa REALTIX S.A.S, revisando su experiencia en contratos similares por medio de la Plataforma SECOP I y II, los contratos relacionados en el RUES y demás plataformas de acceso público, encontrando que la firma REALTIX S.A.S. identificada con NIT 900.317.973-8 dentro de su objeto social desarrolla actividades de fortalecimiento de la gestión institucional y servicios para organizaciones públicas y privadas de outsourcing; insourcing; apoyo a la gestión; optimización de procesos; operación; consultoría; desarrollo, soporte y suministro de tecnología; planificación y ejecución de proyectos; relacionados con áreas de recaudos, procesos catastrales, administración y gestión de bienes inmuebles, avalúos, gestión documental, transformación digital e implementación de hardware y software demás equipamiento tecnológicos; sistematización de procesos operativos, por destacar las principales.

Se encuentra que es una empresa con amplia experiencia en prestación de servicios y gerencia de proyectos, la cual ofrece un sistema de catastro multipropósito con servicios de Operación Catastral, Fortalecimiento en la Conservación Catastral, Sistema de Información Catastral (SIC); y Servicios complementarios como: Planes de mejoramiento y control de calidad en Gestión documental, captura y análisis preliminar de la información para la actualización catastral por medio de: Modelos digitales a través de LIDAR y toma de fotografías aéreas, Mapeo Móvil 360°, Procesamiento digital de imágenes satelitales, Pre-censo catastral; incluyendo: Estudio jurídico-predial de la propiedad, barrido predial masivo, estimación valuatoria de bienes. La empresa está certificada para el uso e instalación del soporte lógico de los softwares: REAL MULTICARTO y REALGIS que se encuentran instaladas en el Centro de Planeación Multipropósito.

Así pues, se deduce que la empresa REALTIX S.A.S, tiene amplia experiencia relacionada y directa en la generación de soluciones de servicios integrales propios de la gestión catastral (tecnológicos, profesionales, técnicos y procedimentales).

Por todo lo anterior, es posible concluir que teniendo como preponderantes los factores de precio y capacidad técnica para la ejecución del contrato, se encuentra que la empresa REALTIX S.A.S, presentó la oferta con mayor alcance y menor costo por componente y global. Adicional, la misma presenta gran capacidad técnica, financiera y económica para el desarrollo del presente contrato como se analizará en literales siguientes.

5.2. Análisis costo-beneficio.

En cumplimiento del Artículo 2.2.2.5.12 del Decreto 1983 de 2019, la entidad desarrolló un análisis del costo presupuestado del presente contrato y los beneficios derivados del mismo, mediante la prestación de los servicios catastrales al Distrito de Barrancabermeja, como Gestor Catastral habilitado.

En ese sentido, mediante el literal *5.2: Análisis de precios*, fue posible establecer que el valor del presente contrato sería de $829.953.600 (OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS PESOS MCTE) para la vigencia 2022, lo que implicaría que para el desarrollo de los proyectos de inversión de actualización catastral multipropósito, el Distrito de Barrancabermeja estimaría esfuerzos en términos presupuestales para el año 2023 con el compromiso de priorizar al menos 3,000 predios para la zona urbana en primera instancia dando cumplimento a lo establecido en el artículo 5to de la Ley 14 de 1989 que representen el retorno de la inversión al municipio que se verá reflejado en recaudo de cerca de $3,000,000,000 (tres mil millones de pesos mcte) aproximadamente por conceptos de impuesto predial, impuesto de industria y comercio, delineación urbana, avisos y tableros, sobretasa ambiental y publicidad exterior visual inicialmente.

Derivado de lo anterior, con el fin de garantizar la sostenibilidad de la Gestión Catastral, en el 2021 el Distrito de Barrancabermeja suscribió el Contrato Interadministrativo No.2474-21 con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A E.S.P – ETB, con el objetivo de implementar una solución tecnológica del Centro de Planeación Multipropósito, siendo el componente tecnológico el más importante para su puesta en marcha, el cual le garantizaría al municipio la ejecución de todas las actividades operativas y análisis de la gestión catastral. Por ende, la importancia de la continuidad contractual para establecer la ejecución técnica del mismo.
Seguidamente, la ejecución del presente proceso de contratación deriva en múltiples beneficios tangibles e intangibles como la disminución en los procesos de atención al usuario, mejoras en la captura y trámite de la información catastral del municipio, disminución en los costos de desplazamiento de los ciudadanos para la realización de los trámites, entre otros. A continuación, se detallarán (3) tres beneficios tangibles, que derivan en beneficios económicos directos para el municipio. El primero, es el aumento en los ingresos del Distrito de Barrancabermeja, derivado de los procesos de conservación catastral. El Distrito cuenta con aproximadamente 75,684 predios entre urbanos y rurales, sin embargo, se iniciará operación con 2,500 predios los cuales quedaron retenidos por el proceso propio de habilitación y empalme que inició el Distrito con el IGAC más aquellos que serán recibidos a diario una vez se apertura el Centro de Planeación Multipropósito.

El segundo, es el aumento del impuesto predial derivado del proceso de actualización catastral multipropósito en el Distrito de Barrancabermeja, que se ejecutará en 2023 mediante el cual se esperan actualizar cerca de 3,000 unidades prediales, permitiendo el aumento en recaudo de aproximadamente $3,400,000,000 (tres mil cuatrocientos millones de pesos mcte) iniciando con los predios del sector urbano, adicional a ello los que se puedan estimar por concepto de ajustes en las tarifas y en la actualización de aquellos predios que llevan más de ocho años sin ningún proceso de actualización catastral realizado.

Y el tercero, es el ingreso por el cobro que se genera para la recepción y procesamiento de los diferentes productos y servicios catastrales, los cuales se estiman en unos 968 trámites anuales aproximadamente a un costo promedio de $20.400 por trámite, lo que representaría para el municipio unos ingresos cercanos a los $19.747.200 de pesos al año por este concepto.

Por todo lo anterior, se concluye que el proceso es costo-eficiente para el Distrito de Barrancabermeja, dado que en términos económicos le genera beneficios cuantificables y medibles, respecto a la inversión realizada.

5.3. Indicadores Financieros de Capacidad Financiera y Organizacional

El análisis financiero es un conjunto de principios que tiene como finalidad evaluar la situación financiera actual y pasada de las empresas o personas naturales que ejercen una actividad, así como los resultados de sus operaciones, con el objetivo básico de realizar una estimación sobre su situación, riesgos subyacentes y resultados futuros. Este análisis es fundamental a la hora de determinar la capacidad financiera del proveedor al momento de dar cumplimiento al contrato que se establezca.

En el sector del presente proceso de contratación, pertenece al sector terciario o sector de servicios, ya que no se catalogan como productores o transformadores de bienes materiales, sino que las actividades económicas que desarrollan permiten aumentar el bienestar de los consumidores a través de los servicios que prestan.

A continuación, se relaciona la información de los estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2020, toda vez que son las cifras más actualizadas del último periodo fiscal cerrado:

Tabla 7. Información Financiera.

Información financiera (en pesos)	REALTIX SAS	
	2020	2019
Activo corriente	$ 2.766.040.863	$ 1.242.459.434
Activo no corriente	$ 559.252.997	$ 443.214.539
Activo total	$ 3.325.293.860	$ 1.685.673.973
Pasivo corriente	$ 2.304.977.551	$ 776.974.687
Pasivo no corriente	$ 0	$ 0
Pasivo total	$ 2.304.977.551	$ 776.974.687
Patrimonio total	$ 1.020.316.309	$ 908.699.286
Utilidad/pérdida operacional	$ 268.972.471	$ 383.184.011
Gasto de intereses financieros	$ 5.800.039	$ 10.805.417

Los activos totales de REALTIX SAS registra una variación porcentual entre 2019 y 2020 del 123% al pasar de $1.242 millones a $2.766 millones para un incremento de $1.523 millones de pesos. Lo cual evidencia un activo total y activo corriente superior al valor del presente proceso contractual, situación favorable al momento de constituir las garantías contractuales y generar un indicador de confianza de cumplimiento de las actividades contratadas.

Destaca la composición del activo de la empresa REALTIX SAS, ya que, su activo corriente es superior al no corriente, casi 5 veces mayor (4.95), esto implica que en cualquier eventualidad tiene bienes susceptibles de convertirse en recursos económicos disponibles para reaccionar a la contingencia, la empresa requiere solo de un 16,8% de sus activos

para el desarrollo misional en el año 2020, demostrando adecuada capacidad de acción ante eventualidades.

Por su parte el pasivo pasó de $776,9 millones en 2019 a $2.304,9 millones en 2020, incremento generado principalmente por las cuentas por pagar a contratistas de proyectos activos el pasivo por impuestos corrientes, que pasó de $486 millones a $1.023millones. Respecto a la utilidad operacional en el ejercicio de su actividad societaria, REALTIX obtuvo $383,1 y $268,9 millones en utilidades para los años 2019 y 2020 respectivamente, a pesar de presentar una variación negativa del 30%, continúa generando una utilidad del ejercicio positiva, durante un año especialmente difícil por la expansión de la pandemia generada por el coronavirus (Covid-19) y las medidas adoptadas para su contención.

No obstante, en términos relativos, la utilidad operacional del último año es interesante toda vez que representa el 26,4% en comparación de su patrimonio, esto implica que su desarrollo estatutario lo desempeña con eficacia y mantiene los márgenes de solvencia, apalanca su actividad fundamentalmente con el capital patrimonial incurriendo en un bajo gasto de financiamiento para el desarrollo de sus proyectos.

En línea con lo anterior, por recomendaciones del Manual de requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, se considera pertinente revisar de manera general los indicadores financieros de los proponentes con el fin de determinar de manera explícita la idoneidad de cada uno. Para lo anterior se realizará el cálculo de los siguientes indicadores financieros:

Tabla 8. Indicadores financieros al cierre de las vigencias 2019 y 2020.

Indicadores Financieros	REALTIX SAS	
	2020	2019
Índice de Liquidez	1,20	1,60
Índice de Endeudamiento	69,32%	46,09%
Razón de Cobertura de Intereses	46,37	35,46
Rentabilidad del Patrimonio	26%	42%
Rentabilidad del Activo	8%	23%
Capital de trabajo	$ 461.063.312	$ 465.484.747

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos en los indicadores anteriores se pueden aseverar algunas conclusiones:

- Respecto al índice de liquidez, REALTIX paso de un 1.60 en 2019 a 1.20 en 2020, demostrando una solvencia financiera sostenida en los últimos años, superior a 1, lo que quiere decir, que para el cierre del año 2020 por cada $1 que la empresa deba en el corto plazo, cuenta con $1.20 para respaldar dicha obligación.

- El índice de endeudamiento refleja un incremento al pasar en 2019 de 46.09% a un 69.32% en 2020, ubicándose en un nivel aceptable. Indicador que articulado a la Razón de cobertura de intereses donde REALTIX pasó de un 35.46 a 46.37 en el 2020 refleja la mejora en la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras

- La rentabilidad del patrimonio refleja el rendimiento del capital invertido por los socios y accionistas de la empresa, para el 2019 este indicador se encontraba en un destacado 42% y pasó a 26% en 2020 donde se demuestra una capacidad organizacional rentable para sus accionistas, si esta rentabilidad se mantiene en buen margen los accionistas tendrán recursos disponibles para impulsar el desarrollo del objeto social.

- La rentabilidad del activo para los dos años fue positiva, y representa la rentabilidad del negocio de los participantes, que responde al orden 23% en 2019 y 8% en 2020. En ambos casos es inferior a la rentabilidad del patrimonio, expresa la viabilidad económica

del desarrollo de las actividades del objeto social, siendo conveniente para la entidad contratantes esta situación.

- En cuanto al capital de trabajo el resultado refleja el capital inmediato con el cual los proponentes contarían para dar cumplimiento a tus obligaciones contractuales, los resultados obtenidos fueron de $465 y $461 millones de pesos para 2019 y 2020 respectivamente, también en ambos años positiva, lo que evidencia que la empresa está realizando eficientemente sus actividades estatutarias permitiendo los márgenes de liquidez de la operación, siendo conveniente para efectos de la contratación.

Una vez revisado los indicadores financieros anteriores, se puede concluir que REALTIX SAS cuenta con una solidez financiera que permite asumir sus compromisos contractuales y dispone de un capital de trabajo que permite apalancar el desarrollo del objeto contractual para satisfacer la necesidad actual, brinda garantías a la entidad contratante, ya que tiene una adecuada atención a la deuda con su cobertura de intereses, una relevante rentabilidad de patrimonio y de activo, tiene la mayoría de su capital económico en activos corrientes, lo cual demuestra solvencia financiera, conforme a los detalles expresados en el análisis anterior. De acuerdo con esta premisa, se procede a revisar la experiencia del proponente con el fin de garantizar en términos de experiencia, capacidad humana, tecnológica y técnica, cuenta con la idoneidad para ejecutar el objeto contractual expuesto en acápites anteriores.

5.4. Experiencia

Al momento de indicar la idoneidad de una empresa para desarrollar un objeto contractual, se refiere a la experiencia con resultados satisfactorios que acredite la capacidad técnica y administrativa de la entidad, para realizar el objeto del contrato, la cual, debe acreditarla con su respectivo soporte documental u operativo, como se menciona en el Artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, del mismo modo. Esta posición, se reitera por decisión del Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, expediente 37044 de fecha 06/08/2009, que expresa:

> "(...) la celebración de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, se realiza con las personas naturales o jurídicas que estén en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre idoneidad y experiencia en el área que se trate (...)".

En el mismo sentido, el Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicios Civil, Consejero Ponente: Enrique José Arboleda Perdomo, decisión de fecha 25 de septiembre de 2008, que expresa:

> "(...) La mencionada idoneidad debe entenderse como la experiencia con resultados satisfactorios que acrediten su capacidad técnica y administrativa para realizar el objeto del contrato (...)"

De esta manera, se puede precisar que el término idoneidad está íntimamente relacionado con la experiencia del contratista para realizar las actividades contratadas, donde se evalúa su antigüedad en el mercado, capacidad financiera y organizacional, su experiencia en el sector, personal y recursos tecnológicos a su disposición, entre otros aspectos relevantes que se establecen inicialmente la entidad contratante, donde se pueda determinar objetivamente su capacidad para desarrollar el objeto contractual. Siendo así, se procede a manifestar los motivos de la idoneidad y experiencia de la empresa REALTIX S.A.S., para celebrar el contrato de prestación de servicios profesionales en el marco de la operación y

gestión de procesos catastrales, de acuerdo con la idoneidad corporativa y los proyectos ejecutados con anterioridad de manera satisfactoria.

La empresa REALTIX S.A.S. refleja un adecuado comportamiento financiero conforme a la información reportada en el RUP, la cual ha permitido realizar la ejecución de contratos hasta de $2.969.239.304, situación favorable, ya que disminuye el riesgo de incumplimiento del oferente y reafirma su capacidad financiera para soportar las cargas económicas del presente contrato.

El análisis hará hincapié en la experiencia relacionada con los servicios profesionales requeridos en el presente contrato, siendo aquellos servicios profesionales para organizaciones públicas de apoyo a la gestión, operación, soporte y suministro de tecnología relacionada con recaudos, procesos y operación catastral.

REALTIX S.A.S, posee una amplia experiencia donde se destaca el contrato de prestación de servicios No. 34-14-08-619 de 2021 con la Alcaldía de Jamundí con el siguiente objeto: "*Prestar los servicios profesionales especializados para la operación del centro de gestión catastral del municipio de Jamundí que permita fortalecer, gestionar y actualizar procesos catastrales con enfoque multipropósito en desarrollo del proyecto: Fortalecimiento de la prestación del servicio público de la gestión catastral del municipio de Jamundí*", en el cual se encargó el apoyo a la operación del Centro de Gestión Catastral del Municipio de Jamundí, mediante el apoyo en las siguientes actividades generales: (i) Apoyo en el proceso de Empalme, (ii) Apoyo a la Operación del Centro de Gestión Catastral Multipropósito, (iii) Recurso Humano para la Operación el Centro de Gestión Catastral.

Igualmente, en el contrato No. 119 de 2019, el cual fue suscrito con la empresa en ese momento denominada (TX GROUP SAS NIT 900.317.973) con el siguiente objeto: *"Prestación de servicios para la descongestión y caracterización de tramites catastrales del Departamento de Antioquia"* por valor de $653.310.000, en el cual específicamente se encargó de las siguientes actividades: (i) revisar cada uno de los tramites radicados en el Sistema Catastral OVC en el periodo que se clasifiquen como rectificadores de áreas, (ii) rectificación de aspectos que afectan avalúo, (iii) realizar llamadas necesarias a usuarios y municipios para complementar documentación requerida en el trámite, (iv) realizar gestión necesaria para buscar información del VUR y anexar al radicado, (v) realizar el apoyo GIS por si se requiere insumo de visita; (vi) realizar movimiento geográfico (edición del análisis en la base de datos grafica), apoyo alfanumérico (apoyo técnico); revisión y aprobación técnica de trámites y revisión jurídica y aprobación preliminar de la resolución o actos administrativos; (vii) participar en mesas de trabajo para analizar tramites críticos y buscar opciones de solución para finalizarlos, entre otros que soportan su experiencia en apoyo para la gestión de trámites catastrales.

Asimismo, en el año 2019 el municipio de Caldas – Antioquia suscribió el contrato No.567 con el siguiente objeto: *"Desarrollar actividades técnicas, tecnológicas y de instrumentación para el fortalecimiento y la optimización de la actualización catastral del Municipio de Caldas – Antioquia."* Por un valor de $260.000.000 en el cual TX GROUP SAS (REALTIX SAS) realizó un proceso de mejoras haciendo uso de técnicas de procesamiento digital de imágenes y mapeo móvil; realizó las visitas técnicas prediales a los predios identificados en la etapa de proceso y dejó la solicitud de actualización catastral con todos los requerimientos necesarios para adelantar el proceso ante la Gobernación de Antioquia.

En el año 2020 la empresa de Desarrollo Urbano y Hábitat – EICE EDU HABITAT ejecutó el contrato No.109 de 2020 de prestación de servicios con REALTIX SAS por $268.096.515 para el *"Fortalecimiento institucional para el desarrollo de las capacidades técnicas y operativas del Municipio de Sabaneta como Gestor Catastral"*, específicamente prestó la asesoría y acompañamiento para la habilitación como gestor catastral del Municipio de Sabaneta de acuerdo a los lineamientos normativos presentes en los decretos

reglamentarios expedidos por el IGAC, entregando los procedimientos y manuales para los procesos catastrales, a través de las siguientes actividades: (i) Análisis y evaluación de los índices de desempeño institucional y financiero; (ii) Evaluación de las condiciones jurídicas para la habilitación como Gestor Catastral; (iii) Análisis de causalidad para el fortalecimiento económico y financiero y fuentes de financiación para la operación de la gestión catastral; (iv) Apoyo en la proyección del cronograma de actividades y propuesta económico para el primer año de la prestación del servicio; (v) Apoyo en la gestión del proceso para la habilitación; (vi) Apoyo en el proceso de solicitud y envío de documentación al IGAC; (vii) Acompañamiento, revisión y ajustes a la documentación de acuerdo con lo solicitado por el IGAC.

En noviembre de 2020 el HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN LUZ CASTRO DE GUTIERREZ E.S.E ejecutó el contrato No. 119C de 2020 por $260.000.000 que tenía por objeto contractual "*Prestación de servicios especializados para la actualización y gestión de los inventarios de los bienes inmuebles del Hospital General de Medellín*" en el cual REALTIX SAS como contratista presto servicios especializados para el inventario de los bienes inmuebles en sus dimensiones dimensión física, jurídica y económica. Las actividades más relevantes ejecutadas son las siguientes: a). Inventario de bienes inmuebles, levantamiento de los inmuebles en su dimensión física, jurídica y económica para la consolidación de expedientes individualizados que soporten la formación y conservación de inventarios prediales y procesos de saneamiento, disposición, georreferenciación, protección, control y sostenibilidad de los bienes inmuebles de la entidad. b). Caracterización predial. Proceso de investigación geográfico y jurídico para cada uno de los bienes inmuebles asignados, que tiene por objeto la conservación y sistematización de la data relacionada al inmueble, la identificación de los posibles escenarios jurídico-predial y la correcta definición del abordaje metodológico para su levantamiento. c). Valoración inmobiliaria puntual. Determinación del valor más probable de un bien inmueble aplicando la metodología vigente definida por la autoridad catastral nacional para valuaciones puntuales y masivas. d). Georreferenciación. Procesamiento de la información espacial, así como la implementación de Sistemas de Información Geográfica.

Aunado a las anteriores experiencias específicas, REALTIX entre 2018 y 2020 suscribió contratos de alianzas estratégicas con el GRUPO TX SAS y CONSORCIO REALTX para prestar sus servicios y permitir el cumplimiento de los objetos contratados con entidades de orden territorial, los cuales se detallan a continuación:

- Con el Municipio de Medellín, por medio de la Secretaría De Hacienda suscribió el Contrato No. 4600077262 de 2018 con El GRUPO TX SAS para la *"Prestación de servicios de apoyo a la gestión para la implementación de herramientas que permitan potenciar la política de inteligencia fiscal en el Municipio de Medellín"* por $5.000.000.000, el cual a su vez suscribió Contrato de Alianza Estratégica para la Prestación de Servicios No.2019002 con REALTIX SAS por $1.630.027.207 para desarrollar la operación de las actividades de asistencia técnica, asesoría jurídica tributaria especializada, apoyo instrumental en la realización de actividades que contribuyan a fortalecer tributariamente a la entidad territorial, diseño y puesta en marcha de planteamientos y estrategias que fomenten el recaudo de ingresos tributarios y no tributarios y que conlleve al fortalecimiento de la política de inteligencia fiscal del Municipio de Medellín, con el desarrollo de actividades de soporte y mantenimiento de las plataformas tecnológicas, optimización de los procesos de gestión tributaria, brindando un apoyo instrumental a través herramientas tecnológicas de avanzada y acompañamiento de un asesor tributario especializado en dicha materia.

- Con el Municipio de Medellín a través de la Secretaría de Suministros y Servicios ejecutó el Contrato No. 4600079709 de 2019 para la *"Prestación de servicios para la ejecución de las actividades del proceso de administración y conservación del inventario de inmuebles"* por $10.500.000.000 con la empresa GRUPO TX SAS, la cual realizó el contrato de Alianza Estratégica para la Prestación de Servicios No. 2019003 de 2019 por $2.969.239.304 con REALTIX S.A.S. En este contrato se desarrolló la operación de

las actividades de asistencia técnica, tecnológica, asesoría especializada, apoyo instrumental en la administración, incorporación y conservación del inventario de bienes inmuebles del Municipio de Medellín; también se apoyó en la implementación de aplicación móviles o desarrollos tecnológicos para la clasificación y categorización de los bienes, el mejoramiento del proceso de administración de los inmuebles fiscales, la conservación de los bienes de uso público que se encuentran en cabeza de la entidad territorial y todo esto a través del desarrollo de actividades de soporte y mantenimiento de las plataformas tecnológicas y la optimización de los procesos de gestión, brindando un apoyo instrumental a través herramientas tecnológicas de avanzada y acompañamiento de asesores especializados en dicha materia.

- El Municipio de Medellín celebró el Contrato No. 4600087284 de 2020 que tenía por objeto: *"Prestación de servicios especializados para el apoyo a la gestión y al mejoramiento del funcionamiento y operación del proceso de administración de bienes inmuebles"* por valor de $3.000.000.000 con el CONSORCIO REALTX, que a su vez suscribió el contrato de Alianza Estratégica No. CSR-001-2020 por valor de $1.778.000.000 con REALTIX que se encargó de desarrollar la operación de las actividades de asistencia técnica, tecnológica, asesoría especializada, apoyo instrumental en la administración del inventario de bienes inmuebles del Municipio de Medellín, así como apoyar en la articulación de sistemas existentes en la entidad pública, implementación de aplicación móviles o desarrollos tecnológicos para la clasificación y categorización de los bienes, parametrización de los módulos, mejoramiento del proceso de administración de los inmuebles fiscales y de uso público que se encuentran en cabeza de la entidad territorial, con el desarrollo de actividades de soporte y mantenimiento de las plataformas tecnológicas, optimización de los procesos de gestión, brindando un apoyo instrumental a través herramientas tecnológicas de avanzada y acompañamiento de asesores especializados en dicha materia.

En los anteriores contratos REALTIX implementó soluciones relacionadas con la infraestructura de datos espaciales de fuentes internas y externas, arquitectura de software, un geo portal con imágenes esféricas y reconocimiento predial; procesamiento de información geográfica con fines catastrales y alfanuméricos el cual está compuesto por una serie de actividades que permiten ordenar, almacenar y preparar los archivos asegurando su congruencia y estandarización de la información, y en general la atención de los trámites de conservación y actualización catastral; y finalmente productos relacionado con las visitas de reconocimiento catastral con fines referenciales incluyendo aspectos físicos, jurídicos y económicos.

Es relevante también resaltar que, teniendo en cuenta que el objeto del contrato y sus especificaciones técnicas hacen referencia al apoyo en la operación del Centro de Planeación Multipropósito del Distrito de Barrancabermeja, el cual se encuentra dotado con un amplio componente de soluciones en tecnologías de la información y comunicaciones TIC, entre los que se destacan los softwares: REAL MULTICARTO y REALGIS, para los cuales REALTIX SAS está certificado para el uso e instalación del soporte lógico. Dichos softwares se encuentran instalados y tienen gran importancia para la adecuada operación y prestación del servicio público de Gestión Catastral, toda vez que:

- Sistema de Información Catastral Real MultiCarto: El Sistema de Información y Gestión Catastral, es una herramienta que permite realizar la Gestión y Administración de Bienes Inmuebles tanto Públicos como Privados, con un módulo completo para la administración de las mutaciones catastrales, con funcionalidades para Inventarios, Captura de Información en Sitio, Construcción de Fichas de Reconocimiento Predial, Elaboración de Estudios Jurídicos, Informes de Inspección, Arrendamientos, Comodatos, Control de Archivo y Expedientes, Evaluación y actualización de Avalúos,

Evaluación y Calificación de Bienes Inmuebles, Registro e Identificación de Nuevas Construcciones, entre otros.

- Sistema de Inteligencia visual RealGIS: RealGIS es un sistema que integra herramientas de adquisición, medición y procesamiento de datos espaciales por medio de mapas 2D, fotografías 360° en exteriores, fotografías 360° en interiores y gestión de integración con otros sistemas. Sirviendo como soporte e insumo en la toma de decisiones, mediante consultas, análisis, salidas gráficas, reportes e información geográfica en línea.

Se logra evidenciar que REALTIX es una persona jurídica altamente calificada y con una amplia experiencia en prestación de servicios profesionales a entidades relacionada con el objeto del presente contrato, como se evidencia a continuación:

Tabla 9. Experiencia Certificada de Realtix S.A.S.

NO. PROCESO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	VALOR	FECHA INICIO	FECHA FIN
Contrato No. 34-14-08-1524 de 2021 / CD-SHT-977-2021	MUNICIPIO DE JAMUNDÍ	Prestación de servicios profesionales especializados para apoyar al municipio de Jamundí en la prestación del servicio público catastral en el municipio de Calima El Darién, en desarrollo del contrato interadministrativo No. 310.13-08.014 de 2021.	$134.794.000	13-dic-21	31-dic-21
Contrato No. 34-14-08-619 de 2021/ CD-SHT-068-2021	MUNICIPIO DE JAMUNDÍ	Prestar los servicios profesionales especializados para la operación del centro de gestión catastral del municipio de Jamundí que permita fortalecer, gestionar y actualizar procesos catastrales con enfoque multipropósito en desarrollo del proyecto "Fortalecimiento de la prestación del servicio público de la gestión catastral del municipio de Jamundí".	$2.242.812.040	06-may-21	31-dic-21

NO. PROCESO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	VALOR	FECHA INICIO	FECHA FIN
Contrato No. 119 de 2019	VALOR + SAS	Prestación de servicios para la descongestión y caracterización de tramites catastrales del Departamento de Antioquia	$653.310.000	6-jun-19	30-nov-19
Contrato No. 567 de 2019	MUNICIPIO DE CALDAS – ANTIOQUIA	Desarrollar actividades técnicas, tecnológicas y de instrumentación para el fortalecimiento y la optimización de la actualización catastral del Municipio de Caldas – Antioquia.	$260.000.000	5-ago-19	30-dic-19
Contrato No. 109 de 2020	EICE EDU HABITAT	Fortalecimiento institucional para el desarrollo de las capacidades técnicas y operativas del Municipio de Sabaneta como Gestor Catastral	$268.096.515	1-dic-20	31-mar-21
Contrato No. 4600077262 de 2018 Contrato de Alianza Estratégica para la Prestación de Servicios No.2901900 2	MUNICIPIO DE MEDELLIN - SECRETARIA DE HACIENDA – ANTIOQUIA	Prestación de servicios de apoyo a la gestión para la implementación de herramientas que permitan potenciar la política de inteligencia fiscal en el Municipio de Medellín	$5.000.000.000	11-sep-18	30-jun-19
Contrato No. 4600079709 de 2019 Contrato de Alianza Estratégica para la Prestación de Servicios No.2901900 3	MUNICIPIO DE MEDELLIN - SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS – ANTIOQUIA	Prestación de servicios para la ejecución de las actividades del proceso de administración y conservación del inventario de inmuebles	$2.969.239.304	5-feb-19	31-dic-19
Contrato No. 4600087284 de 2020 Contrato de Alianza Estratégica	MUNICIPIO DE MEDELLIN – ANTIOQUIA	Prestación de servicios especializados para el apoyo a la gestión y al mejoramiento del funcionamiento y operación del	$1.778.000.000	23-sep-20	31-ene-21

NO. PROCESO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	VALOR	FECHA INICIO	FECHA FIN
No. CSR-001-2020		proceso de administración de bienes inmuebles			
95 DE 2020	EICE EDU HABITAT	Elaboración de avalúo comercial de predios para declaratoria de utilidad pública y otros, con el fin de determinar el mejoramiento y el mantenimiento de la infraestructura física de bienes de uso público en el Municipio de Sabaneta.	$44.639.940,00	27-10-2020	27/11/2020
Contrato No. 119C de 2020	HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN LUZ CASTRO DE GUTIERREZ ESE	Prestación de servicios especializados para la actualización y gestión de los inventarios de los bienes inmuebles del Hospital General de Medellín.	$260.000.000	23-nov-20	31-dic-20

Elaboración propia.

Recurso Humano Disponible:

Por otro lado, en cuanto al recurso humano, Realtix posee una planta de personal interdisciplinaria, conformada por profesionales idóneos, con amplios los conocimientos y experticia en procesos de la gestión catastral con enfoque multipropósito. De acuerdo con el portafolio de servicios presentado por la empresa, se consolidan los siguientes perfiles:

PERFILES	EXPERIENCIA
Ingeniero Catastral y Geodesta con maestría en Planificación Territorial y Gestión Ambiental.	Con 30 meses de experiencia en funciones relacionadas con gestión y administración inventarios de bienes inmuebles, procesos catastrales, procesos valuatorios de bienes inmuebles, dirección y coordinación de equipos multidisciplinarios.
Profesional en construcciones civiles con especialización en derecho urbanístico e inmobiliario.	Con 36 meses de experiencia en funciones relacionadas con procesos catastrales, procesos de identificación y análisis físico de bienes inmuebles, coordinación de equipos.
Ingeniero Catastral y Geodesta con especialización en formulación de proyectos.	Con 24 meses de experiencia en funciones relacionadas con procesos catastrales, identificación física y jurídica de bienes inmuebles, formulación de proyectos públicos y/o privados, gestión y coordinación de equipos
Profesionales en Valoración Inmobiliaria, Ingeniero Catastral y Geodesta con Registro Abierto de Avaluadores vigente.	Con 3 años de experiencia valoración inmobiliaria, elaboración de estudios de mercado, determinación de modelos económicos y estadísticos que den cuenta del comportamiento de los valores del mercado inmobiliario y predio a predio.

PERFILES	EXPERIENCIA
Profesional en Valoración Inmobiliaria, Ingeniero Catastral y Geodesta con Registro Abierto de Avaluadores vigente y especialización relacionada con Alta Gerencia.	Con 2 años de experiencia valoración inmobiliaria, elaboración de estudios de mercado, determinación de modelos económicos y estadísticos que den cuenta del comportamiento de los valores del mercado inmobiliario y predio a predio y, experiencia de al menos 1 uno en gerencia y dirección de proyectos públicos y/o privados.
Ingeniero Catastral y Geodesta Especialista en Sistemas de Información Geográfica – SIG.	Con 24 meses de experiencia relacionada con procesos catastrales, desarrollo de entornos geográficos, administración de bases de datos, consolidación de cartografía y bases de datos geográficas y experiencia específica de mínimo 6 meses en levantamiento de información y análisis de datos enfocado en el desarrollo de sistemas de información.
Ingeniera Topográfico con Especialización en Sistemas de Información Geográfica	Con 5 años de experiencia profesional en ejecución de procesos catastrales, coordinación de equipos SIG, estructuración de información geográfica, elaboración de cartografía y, análisis y consolidación de bases de datos geográficas.
Abogado especialista en Derecho urbanístico e inmobiliario.	Con 12 meses de experiencia realizando actividades relacionadas con procesos catastrales, litigación de procesos jurídicos, gestión de procesos de la conservación catastral, análisis de títulos y, proyección y elaboración de informes jurídicos y actos administrativos.
Abogado especialista en Derecho Tributario	Con 36 meses en asesoramiento de impuestos territoriales a entidades públicas.
Ingeniero de Sistemas	Con 60 meses de experiencia en desarrollo y mantenimiento de aplicativos webs para procesos administrativos municipales y, mantenimiento de hardware y software.
Archivista o Bibliotecólogo	Con 60 meses en coordinación de procesos de gestión documental, y participación en intervención de Fondos Documentales Acumulados – FDA
Ingeniera Industrial	Con experiencia de 12 meses en determinación y levantamiento de procesos, procedimientos e integraciones a Sistemas de Gestión de Calidad

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se concluye que Realtix S.A.S se encuentra capacitado para prestar sus servicios profesionales en la ejecución del presente contrato ya que cuenta con más de 10 años de experiencia tanto con entidades públicas como privadas en diferentes sectores económicos, desarrollando procesos de gestión catastral en sus aspectos físicos, jurídicos y económicos, así como asistencia técnica, asesoría jurídica tributaria especializada, apoyo instrumental en la realización de actividades que contribuyen a fortalecer tributariamente a las entidades con las cuales ha trabajado a nivel territorial. La idoneidad de esta empresa, se ve reflejada en desarrollar procesos de fortalecimiento de la gestión institucional y servicios para organizaciones públicas y privadas de outsourcing; insourcing; apoyo a la gestión; optimización de procesos; operación; consultoría; desarrollo, soporte y suministro de tecnología; planificación y ejecución de proyectos; relacionados con áreas de recaudos, procesos catastrales, administración y gestión de bienes inmuebles, avalúos, gestión documental, transformación digital e implementación de hardware y software demás equipamiento tecnológicos; sistematización de procesos operativos, por destacar las principales. Por otro lado, a nivel financiero, refleja un adecuado comportamiento conforme a la información reportada en el RUP, la cual ha permitido realizar la ejecución de contratos de altas cuantías, lo cual se considera una situación favorable, ya que disminuye el riesgo de incumplimiento del oferente y reafirma su capacidad financiera para soportar las cargas económicas del presente contrato. Se evidencia también el alto nivel de calidad en el talento humano con el que cuenta la empresa, profesionales con experiencia relacionada y disponibilidad para ejecutar las actividades acá especificadas. Para terminar, se evidencia una alta capacidad operativa (infraestructura), tecnológica (software) y financiera para brindar apoyo a la operación del Centro de Gestión Catastral con altos estándares técnicos y tecnológicos.

6. Valor Estimado y Plazo de Ejecución

El valor establecido para el presente proceso contractual es de $829.953.600 (OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS PESOS MCTE), Incluido IVA, tasas, contribuciones y demás impuestos que le sean aplicables.

Se estima un plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2022.

Por otro lado, el Distrito de Barrancabermeja, Santander, descontará de las facturas o cuentas de cobro los porcentajes establecidos en las ordenanzas y/o acuerdos, estampillas, etc., que a continuación se mencionan, lo cual está a cargo de la empresa contratista:

Tabla 10. Descuentos asociados a la contratación.

Concepto	Porcentaje
Estampilla Pro-Hospital	2%
Industria y Comercio	0,60%
Pro UIS	2%
Sobretasa Estampilla Pro-UIS, Pro-Hospital	0,40%
Estampilla para el bienestar del adulto mayor	2%
Estampilla Procultura	1,50%
Tasa Fonmur	0,50%
Estampilla Pro-Deportes	1,50%

Fuente: Secretaría de Hacienda Distrito de Barrancabermeja.

7. Conclusiones

Después de analizar la información compilada en este documento se presenta las siguientes conclusiones:

- Para dar solución a la necesidad planteada se adelantará un proceso de selección directa de conformidad con la normatividad vigente.
- Se estima para la futura contratación un plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2022, con un presupuesto oficial hasta la suma de $829.953.600 (OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS PESOS MCTE), Incluido IVA, y todos los costos directos o indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y descuentos de carácter nacional, departamental, municipal que se causen por la celebración, ejecución y liquidación.
- Para el presente proceso contractual se definió como objeto: "PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN LA TECNOLOGÍA DEL SOFTWARE REALMULTICARTO Y SUS COMPLEMENTOS REALGIS Y MULTICARTO CIUDADANO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN CATASTRAL A CARGO DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA.
- En cuanto a la forma de pago, se deberá establecer de conformidad con las condiciones definidas en el estudio previo, previa certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.
- Los eventuales riesgos que se puedan derivar del proceso de contratación estriban en el incumplimiento de la entrega del objeto del proceso contractual en el plazo pactado deberán ser mitigados con las garantías a solicitar, entre ellas: garantía de cumplimento de las obligaciones, de calidad del servicio, calidad de los bienes y de pago de salarios, prestaciones sociales.

En constancia de lo anterior se firma en la ciudad de Barrancabermeja, Santander.

JAIME ENRIQUE PEÑA ROBLES
Secretario de Planeación
Distrito de Barrancabermeja