

ANEXO TECNICO NUMERO UNO

COMPONENTE TECNOLÓGICO PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL CENTRO DE PLANEACION CATASTRO MULTIPROPOSITO

Dentro de la propuesta técnica debe establecerse claramente la plataforma o producto tecnológico, su estructura y características, que garantice la trazabilidad y oportunidad de la gestión catastral, que contemple tanto los procesos administrativos como los operativos, así como la integración e interoperabilidad con el Sistema Nacional de Información Catastral (SINIC) y demás actores internos y externos interesados en la información catastral, mediante la adopción del modelo de datos LADM-COL en la última versión que se encuentre vigente.

▪ **COMPONENTE 1: SOPORTE, HOSTING Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN CATASTRAL REALMULTICARTO, REALGIS Y MULTICARTOCIUDADANO.**

1.1. Soporte tecnológico al Sistema REALMULTICARTO y complementos

- Soporte Técnico Nivel 1: Se refiere a la orientación técnica de usuarios en el uso de las funcionalidades del Sistema de Información y Gestión Catastral REALMULTICARTO y sus complementarios REALGIS (software para la virtualización del territorio) y MULTICARTO CIUDADANO (Portal web de catastro para la atención al ciudadano), durante la duración del contrato por parte de una persona idónea en la modalidad presencial o en sitio.
- Soporte Técnico Nivel 2: Se refiere a la mesa de ayuda (*help desk*), este servicio se debe brindar con personal experimentado para la atención de dudas complejas del software, en la modalidad remota o virtual.

1.2. Hosting al Sistema REALMULTICARTO y complementos

- Acceso al sistema de REALMULTICARTO a través de una interfaz web con conexión de internet segura con certificado SSL, debe brindar una medida de seguridad para las transacciones electrónicas que realiza un usuario, mediante técnicas de encriptación los datos que no puedan ser vulnerados por terceros.
- Almacenamiento dinámico y completo con un máximo de 2 Terabytes de acuerdo con la necesidad total del sistema y en caso de requerir mayor capacidad de almacenamiento el distrito puede considerar una negociación. Los componentes de procesamiento están sujetos a discreción del contratista teniendo en cuenta la obligación de la disponibilidad del servicio contratado en la nube. En todo caso debe garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

1.2. Hosting al Sistema REALMULTICARTO y complementos

- Acceso al sistema de REALMULTICARTO a través de una interfaz web con conexión de internet segura con certificado SSL, debe brindar una medida de seguridad para las transacciones electrónicas que realiza un usuario, mediante técnicas de encriptación los datos que no puedan ser vulnerados por terceros.
- Almacenamiento dinámico y completo con un máximo de 2 Terabytes de acuerdo con la necesidad total del sistema y en caso de requerir mayor capacidad de almacenamiento el distrito puede considerar una negociación. Los componentes de procesamiento están sujetos a discreción del contratista teniendo en cuenta la obligación de la disponibilidad del servicio contratado en la nube. En todo caso debe garantizar el correcto funcionamiento del sistema.
- Backup o copias de respaldos de datos de la instancia con periodicidad diaria y de la base de datos, este servicio facilita la centralización y automatización de la protección de datos en la nube y en las instalaciones. Con este servicio, se permite la configuración de políticas de respaldo. Así mismo, se establece que el respaldo de datos se debe remitir a la entidad en formato EXCEL o CSV en la estructura de datos de la plataforma REALMULTICARTO con sus respectivas relaciones. Se estipula que la disponibilidad de los backups estará limitada a 7 días.
- Contar con servicio de monitoreo de las instancias recopilando y procesando datos, convertirlos en métricas legibles para análisis de rendimientos. Ello permite obtener una mejor perspectiva acerca del desempeño de los sistemas de información REALMULTICARTO.
- Contar con Firewall a través de grupos de seguridad con funcionamiento como un firewall virtual para la instancia EC2 que permitan controlar el tráfico entrante y saliente.
- Instalación y actualización de parches de seguridad de los sistemas operativos que soportan las aplicaciones.
- Las actualizaciones de REALMULTICARTO debe obedecer a ventanas de mantenimiento que deben ser programadas con previo visto bueno del contratante.
- REALTIX SAS, se compromete a que, una vez finalizado el plazo de ejecución contractual, mantendrá el hosting del Sistema RealMulticarto durante tres (3) meses adicionales contados a partir de la fecha de finalización del plazo de ejecución contractual.

1.2.1. Continuidad de los servicios de la plataforma Realmulticarto

- Contar con requerimientos de nivel de servicio o Service Level Agreement - (SLA), los cuales definen diferentes atributos del sistema de la siguiente forma:
- Tener disponibilidad de servicio de 99.99%.

del sistema REALMULTICARTO no contempladas al inicio del contrato, las cuales serán establecidas conjuntamente entre el distrito y REALTIX, con el objeto de poder brindar una correcta atención y disponibilidad de los servicios dados por la entidad territorial.

Para las actualizaciones de las funcionalidades del software que surjan en vigencia del contrato, se establecerán los alcances y viabilidad técnica en un tiempo máximo de 15 días calendario, donde los requerimientos del distrito deben realizarse a través del soporte nivel 2, cumpliendo con la normatividad vigente y que sea desarrollable durante la vigencia del contrato.

1.4. Servicios complementarios del Realmulticarto.

- Actualización del Geoportal (visor geográfico web para consulta de información catastral) por la vigencia del contrato.
- Actualización de la sección de gestión catastral en línea, por la vigencia del contrato, que comprende:
 - **Servicios catastrales con registro:** consulta certificado catastral, consulta ficha catastral, trámite catastral en línea y PQRS.
 - **Servicios catastrales sin registro:** consulta cédula catastral, consulta NUPRE de un predio, consulta nomenclatura catastral, consulta del estado de un trámite, descarga de certificaciones y preguntas frecuentes.
- Actualización sección de Datos Abiertos (contiene la información física, jurídica y económica pública de los bienes inmuebles jurisdicción del gestor catastral) por la vigencia del contrato.
- Actualización de la sección de Observatorio Inmobiliario Catastral (visualización de la información del mercado inmobiliario mediante el tablero de control geográfico) por la vigencia del contrato (no incluye actividades de recolección de información del mercado, solamente la publicación de la información aportada por el Contratante).
- Actualización de la información de contacto y guía de uso del recurso web, por la vigencia del contrato.
- Actualización Sección Cartelera (espacio de publicación de avisos y notificaciones dirigido al público) por la vigencia del contrato.

COMPONENTE 2: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN CATASTRAL DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA.

2.1. Fortalecimiento de la gestión catastral

- Gestionar por parte REALTIX los trámites catastrales designados por el Gestor Catastral o su delegado, conforme al cuadro de valores expuesto en

esta propuesta, que deben ser identificados por medio de oficio remitido todos los viernes de cada semana dentro de la vigencia del contrato, realizando la entrega de los documentos por parte del gestor catastral que acompañe a cada trámite designado, donde se detallará sus anexos, debidamente foliados y organizados, con el objetivo que el Contratista se proceda a realizar las actividades necesarias para gestionar el trámite asignado en el marco del fortalecimiento de la gestión catastral.

- Analizar cada trámite designado por el Gestor Catastral o su delegado, cotejando los documentos aportados, con la información inscrita en la base de datos catastral, con el objetivo de identificar el tipo de mutación, determinar si falta documentación para resolver el trámite o determinar la viabilidad técnica del trámite solicitado por el interesado y proceder con la devolución del trámite al Gestor Catastral para aclaración o carencia de documentos para su gestión, la notificación de la no procedencia del trámite así como la falta de documentos será realizada por parte del gestor catastral.
- Ejecución de procesos técnicos dentro de la plataforma REALMULTICARTO con el fin de crear los insumos y crear la proyección del acto administrativo dentro de la plataforma.
- Realización de visitas predio a predio, en los casos que se requiera validar mediante el método directo, según el tipo de trámite y solicitud. Estas visitas se realizan dentro del territorio del Gestor Catastral, de acuerdo con la programación que defina REALTIX, aplicable a los trámites que tengan la totalidad de los documentos y autorizaciones para su ejecución.
- La gestión de los trámites catastrales realizada por REALTIX SAS, tiene como alcance la generación de los insumos necesarios para la solución de cada trámite por parte del Gestor Catastral, por lo que, estas actividades se enmarcan desde la verificación de documentación hasta la proyección de actos administrativos. Las actividades de generación de los números de TRD, firma, emisión y notificación de los actos administrativos, es totalmente responsabilidad del Contratante y/o Gestor Catastral como parte de sus obligaciones y responsabilidades intransferibles.
- Los trámites catastrales que no sean solucionables técnicamente serán reportados al Gestor Catastral y ésta tendrá la siguiente remisión semanal para realizar reemplazo del trámite por uno de igual características técnicas que sea solucionable (tipo de trámite y cantidad de unidades). Después de transcurrida la remisión y sin oficio expreso se adelantará otro trámite con iguales características.
- Los trámites proyectados técnicamente serán entregados al Gestor Catastral mediante remisión diaria y cada semana se hará una remisión compilatoria, la finalización del trámite en la plataforma, notificación y asignación de TRD quedarán como actividades del Gestor Catastral.
- El desarrollo de esta actividad se realizará con personal remoto.
- Los trámites catastrales que requieran de trámites derivados o complementarios para lograr su resolución técnicamente, serán resueltos y

la cantidad de trámites que se reciben se cobrarán conforme a lo establecido en la propuesta económica.

2.2. Fortalecimiento de la gestión jurídica catastral.

- Realización de proyecciones de respuestas jurídicas frente a las PQRSD que lleguen al gestor catastral y se radiquen en el software REALMULTICARTO.
- Realización de proyección de respuesta jurídicas frente a las tutelas que se originen frente a trámites que se hubiesen asignado a REALTIX en las remisiones pasadas y se dará respuesta en los términos dados por el juzgado, comenzando a correr desde la radicación en el sistema REALMULTICARTO.
- Asesoría jurídica de respuesta frente a solicitudes de entes de control referente a la gestión catastral adelantada por el contratista, que origina un concepto jurídico, que será presentado en medio magnético.
- El Fortalecimiento de la gestión jurídica catastral será atendido de manera remota según los siguientes niveles:

ACTIVIDAD	NIVEL
PQRSD SOLICITUD DE INFORMACION	N1
PQRSD QUE REQUIERAN INFORMACION TECNICA	N2
TUTELAS, DESACATOS, RECURSOS Y CONCEPTOS	N3

2.3. Fortalecimiento de la gestión de productos catastrales.

- Elaboración de productos catastrales que ofrezca el gestor catastral y cuente con los insumos necesarios para su elaboración.
- Elaboración de productos catastrales por demanda, es decir, los que el gestor catastral radique en el sistema REALMULTICARTO para su gestión, los productos catastrales se elaboran y se subirán al sistema REALMULTICARTO los cuales serán objeto de cobro del contratista.
- Los productos catastrales se clasifican en los siguientes niveles de atención:

ACTIVIDAD	NIVEL
Certificado catastral	N1
Certificado catastral especial	N2
Ficha predial	N1
Ficha predial con croquis	N2
Copia del certificado del plano predial catastral.**	
Documento técnico con la descripción de los linderos, distancias, nodos y coordenadas del predio	N3
*Copia de informes técnicos	N1
Certificación de las zonas homogéneas.	N1
Estadísticas totales de predios.	N1
Certificado de avalúo catastral de un predio. Documento donde se certifica el avalúo que se asigna a cada matrícula inmobiliaria por cada vigencia solicitada por el contribuyente.	N1
Aerofotografía (tamaño 50x50 cm)	N1
Aerofotografía (tamaño 75x75 cm)	N1
Aerofotografía rectangular (tamaño 35x35.5)	N1
Aerofotografía rectangular (tamaño 48x68.8)	N1
Aerofotografía rectangular (tamaño 55x84)	N1
Aerofotografía rectangular (tamaño 75x114.7)	N1
Aerofotografía rectangular (tamaños de 50, 75 o 100cm)	N1
Plano de Jamundí gran formato. División barrios y manzanas catastrales (pdf)	N2
Plano zona homogénea física urbana por barrio a escala 1:5.000. (pdf)	N2

ACTIVIDAD	NIVEL
Plano zona homogénea física rural por vereda a escala 1:10.000/1:50.000 (pdf)	N2
Plano zona homogénea geoeconómica urbana por barrio a escala 1:5.000. (pdf)	N2
Plano zona homogénea geoeconómica rural por vereda a escala 1:10.000/1:50.000 (PDF)	N2
Plano de barrio pliego. (División de barrios, manzanas y división predial catastral, malla vial, toponimia, e hidrografía general). (pdf)	N2
Plano de manzana urbana a escala 1:500/1:1.000 (pdf)	N2
Plano de área homogénea de tierra cada plancha a escala 1:10.000/1:50.000 (PDF)	N2
Conjunto digital de capas rurales (límites, sectores, veredas y corregimientos) (Shapefile)	N2
Plano de manzana rural centros poblados y zona de expansión con localización predial (carta catastral) a escala 1:500 / 1:1.000. (PDF)	N2
Capa de información de zonas físicas rurales (shape)	N1
Capa de información de zonas geoeconómicas rurales (shape)	N1
Capa de zonas homogéneas físicas urbanas (shape)	N1
Capa de zonas homogéneas geoeconómicas urbanas (shape)	N1
Plano de conjunto urbano a escala: 1:500 a 1:2000 (cada plancha) (PDF)	N2
Plano de conjunto urbano a escala: 1:2000 a 1:5000 (cada plancha) (pdf)	N2
Plano de conjunto rural (contiene información de límites, sectores y veredas) (PDF)	N2
Carta catastral urbana escala 1:500/1:1.000 (pdf)	N3
Carta catastral rural escala 1:1000/1:5.000 (pdf)	N3
Carta catastral rural escala 1:5.000 y 1:25.000 (pdf)	N3

EQUIPO DE TRABAJO

REALTIX dispondrá del equipo especializado e idóneo para el soporte al Sistema de Información y Gestión Catastral, mismo que estará compuesto de acuerdo como mínimo con lo siguiente:

Para el Componente 1:

Una (1) persona de soporte en sitio. Profesional/técnico/tecnólogo en sistemas, ingeniería catastral y geodesta, ingeniería topográfica, ingeniería civil, Arquitectura o afines, con conocimientos y/o experiencia en procesos catastrales y/o manejo de sistema de información geográfica y/o valoración inmobiliaria.

Para el Componente 2:

Equipo remoto dispuesto por la empresa para el desarrollo de las actividades descritas en este título.

- **Revisión.** De acuerdo con las actividades propuestas, el Contratante tendrá un máximo de 10 días hábiles para realizar la revisión y observaciones a los informes y entregables correspondientes.
- **Espacios.** Cuando sea necesario, el gestor catastral deberá garantizar los espacios y equipos de cómputo necesarios para el desarrollo de las actividades del equipo de REALTIX.
- **Garantía.** REALTIX garantiza que los servicios contratados y prestados a través del software REALMULTICARTO y complementos a favor del cliente tendrán una garantía de funcionamiento por la vigencia del contrato que se llegue a suscribir por las partes.

Esta garantía está sujeta a las siguientes limitaciones:

- La garantía tendrá una vigencia igual al periodo del contrato que se suscriba.
 - No cubre los problemas causados por mal uso, uso inadecuado, alteración no autorizada, intentos de alteración, ataques al software, no cobertura de internet, o que se deriven de hechos que no sea atribuible a la empresa REALTIX.
 - No se aplica a problemas ocasionados por el incumplimiento de los requisitos mínimos de funcionamiento del software REALMULTICARTO.
 - No se aplica a periodos de tiempo de inactividad, interrupción, suspensión, no cobertura del servicio o no vigencia del contrato.
- **Propiedad Intelectual.** REALTIX como distribuidor exclusivo del software REALMULTICARTO es el único proveedor del soporte lógico, por lo tanto, el contratante no tiene autorizado realizar ninguna actividad económica, comercial ni usar la imagen de la plataforma mencionada.
 - **Producto a Entregar.** El Contratista entregará como producto el informe de ejecución contractual, donde se evidencie la realización de las actividades descritas en la presente propuesta, en el periodo de tiempo pactado por las partes.
 - **No incluye en esta propuesta:** La entidad contratante asumirá la realización de las siguientes actividades que no se encuentran incluidas en la presente propuesta:
 - Suministro de insumos de papelería
 - Tóner
 - Impresión de documentos
 - Personal para la atención al ciudadano, actividades de gestión documental, asignación TRD, notificación de los actos proyectados, finalización de los trámites catastrales en la plataforma REALMULTICARTO, la administración de la

información contenida de la plataforma REALMULTICARTO, similares, siendo estas actividades de responsabilidad exclusiva de la entidad contratante.

- **Etapas Pre Operativa:** Durante los primeros 10 días calendario contados a partir de la fecha del acta de inicio del contrato, el contratista usará este periodo para disponer del personal, parametrización del sistema, elaboración del plan de ejecución, coordinar los acuerdos de nivel de servicios necesarios para el desarrollo del contrato.

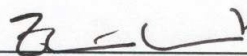
EQUIPO DE SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO: Para el correcto cumplimiento de los procesos relacionados con las **COMPONENTES 1, 2, REALTIX** dispondrá del siguiente equipo de trabajo.

TABLA NUMERO CUATRO (4) DE LA EMPRESA REALTIX SAS- TALENTO HUMANO DISPONIBLE

Por otro lado, en cuanto al recurso humano, REALTIX S.A.S. cuenta con un personal interdisciplinario, conformado por profesionales idóneos, con amplios 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.
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.
	Con 24 meses de experiencia relacionada con procesos catastrales, desarrollo de entornos geográficos,

PERFILES	EXPERIENCIA
Ingeniero Catastral y Geodesta Especialista en Sistemas de Información Geográfica – SIG.	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



EDWIN ADRIAN GARCÍA ÁVILA

Secretario de Planeación

Distrito de Barrancabermeja

	Nombre	Firma
Revisó aspectos técnicos.	MARTIN ALONSO CASTILLO GÓMEZ	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.		