UNIDAD DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS

Bogotá, 2026/04/30 3:39:35 PM

MEMORANDO INTERNO 202630020052903

PARA: Señora
CARLOS ALBERTO DE LA OSSA HURTADO
Dirección Catastral y Analítica Territorial

DE: **HECTOR HERNANDO ACOSTA JIMENEZ**

ASUNTO: ESTUDIO DE MERCADO – MANTENIMIENTO UAS - URT 2026

Cordial Saludo,

En atención a la solicitud radicada bajo el número 202630030025213 de fecha 2 de marzo de 2026 donde se solicitó un análisis del sector para el proceso que tiene por objeto "Contratar El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos UAS con los que cuenta la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento", el Grupo de Gestión de Contratación e Inteligencia de Mercados se permite hacer entrega del resultado obtenido, el cual le servirá como soporte para la estructuración de los Estudios Previos para adquirir el bien y/o servicio requerido por la URT.

Atentamente

HECTOR HERNANDO ACOSTA JIMENEZ
Coordinador
Grupo de Gestión en Contratación e Inteligencia de Mercados.

Anexos: 11 Folios
Copia: N/A
Proyectó: Carlos Vicuña - Contratista Grupo de Gestión en Contratación e Inteligencia De Mercados
VoBo: N/A.

Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas - Sede Central

Carrera 13A No. 29-24 (Pisos del 8 al 13) - Teléfonos (601) 3770300, 4279299 – Línea Gratuita Nacional: 01 8000 124212
Atención Grupo de Servicio al Ciudadano Carrera 13ª No. 28-38 Locales 165 - 166 Manzana 2
Bogotá, D.C., - Colombia
www.urt.gov.co Síganos en: **@URestitucion**

ESTUDIO DE MERCADO

UNIDAD DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS

Bogotá D.C., abril de 2026

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, cons... el Sistema de Información Strategos

TABLA DE CONTENIDO

OBJETO 3
1 ASPECTOS GENERALES 3
1.1. Aspectos Económicos 3
1.1.1. Contexto Macroeconómico 3
1.1.2. Dinámica Económica del Sector – Servicios 7
1.1.2.1. Dinámica Económica del Subsector – Actividades profesionales científicas y técnicas 8
1.1.3. Aspectos Legales 9
1.1.4. Análisis de la Oferta 11
1.1.4.1. Aspectos Técnicos – Mantenimiento Equipos de Topografía 11
1.1.5. Análisis de la Demanda de otras entidades 13
1.1.5.1 Análisis de la demanda histórica de la UAEGRTD 14
1.1.6. Empresas que ofertan el bien o servicio. 15
CONCLUSIONES 16

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

OBJETO
Contratar El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos UAS con los que cuenta la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.

Ficha Técnica del: 27 de febrero de 2026

1 ASPECTOS GENERALES

1.1. Aspectos Económicos

1.1.1. Contexto Macroeconómico[1]

La Junta Directiva del Banco de la República decidió por mayoría incrementar en 100 puntos básicos (pbs) la tasa de interés de política monetaria a 11,25%

Cuatro directores votaron a favor de esta decisión, dos por una reducción de 50 pbs y uno por mantenerla inalterada. En su discusión de política, la Junta Directiva tuvo en cuenta los siguientes elementos:

- La inflación total en enero y febrero se situó en 5,4% y 5,3% respectivamente, por encima del nivel observado al cierre de 2025 (5,1%). Según los componentes del IPC el incremento de la inflación estuvo relacionado en buena medida con rubros de servicios tales como hoteles y restaurantes, recreación y cultura, información y comunicación, salud, y servicios varios. Sin embargo, esta presión fue mitigada parcialmente en febrero por la caída de la inflación de los regulados debido a la reducción de los precios de la gasolina y la energía, así como por los menores aumentos mensuales en el precio del gas. La medida de inflación básica sin alimentos ni regulados aumentó en ambos meses a 5,4% y 5,5% respectivamente, superando su registro de diciembre (5,0%).

- Las expectativas de inflación total continúan elevadas y alejadas de la meta. En el caso de los analistas, para fin de 2026 se redujeron en la mediana de la muestra de 6,4% a 6,3% entre las encuestas de enero y marzo, mientras que para fin de 2027 se mantuvieron en 4,8%. Las expectativas de inflación a diferentes plazos implícitas en el mercado de deuda mostraron ligeras reducciones en marzo, pero continuaron alrededor del 7,0%. La persistencia de expectativas de inflación no es compatible con el cumplimiento de la meta de 3,0% en el horizonte de política monetaria.

- Las cifras del DANE en su serie desestacionalizada mostraron un crecimiento del PIB de 2,2% en el cuarto trimestre del año pasado, por debajo de su crecimiento promedio del 4,4 % en los tres trimestres anteriores. Para todo el año 2025 el crecimiento económico fue de 2,6%, inferior al 2,9% previsto por el equipo técnico. La actividad económica en el primer trimestre habría continuado a un ritmo similar al del último trimestre de 2025 según lo sugieren indicadores líderes como el ISE, las ventas al por menor, la industria manufacturera y la demanda de energía, entre otros.

- La guerra en Irán podría comprometer el crecimiento y la estabilidad de la economía mundial en el contexto de una gran incertidumbre sobre su duración e intensidad. Sus efectos para la economía

[1] BANCO DE LA REPUBLICA La Junta Directiva del Banco de la República decidió por mayoría mantener inalterada la tasa de interés de política monetaria en 9,5% publicado [7 de abril 2026] Consultado [27 abril 2026]. Disponible en: https://www.banrep.gov.co/es/noticias/minutas-banrep-marzo-2026

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

colombiana serían mixtos. De una parte, mejoraría los términos de intercambio gracias al aumento de los precios del petróleo. De otra, encarecería bienes básicos como gas y fertilizantes que el país requiere importar en cantidades significativas. Esto podría acentuar las presiones inflacionarias para el presente año, derivadas de los mayores precios de la energía y de alzas en los precios de los alimentos.

El miembro de la Junta que votó por mantener inalterada la tasa de interés de política señaló que el ciclo de crisis provocado por la pandemia aún no se estabiliza y, para el caso colombiano, se observa recomposición de la estructura económica tanto en lo productivo como en el empleo, efectos que aún no se pueden medir. Anotó que, en momentos de crisis, en los que la incertidumbre no genera incentivos a la inversión y genera distorsión en las expectativas, el Estado puede cumplir un papel activo para generar confianza. Este propósito podría verse frustrado por los aumentos continuos de la tasa de referencia del Banco de la República. Sobre al salario mínimo, la posición se toma con base en análisis cuantitativos y revisión de literatura, con lo cual concluye que este cumple un papel clave para evitar salarios más precarios, mejoras en la pobreza y la distribución funcional del ingreso y analiza que debemos avanzar a una sociedad donde los salarios se definan como la apropiación justa de la riqueza creada y los precios respondan a un sistema real de costos con ganancias normales. Adicionalmente señaló que no es tan claro cuáles podrían ser sus efectos sobre la inflación, dado que el esquema de indexación generó distorsiones en la formación de precios, que se están sincerando, lo cual requiere tiempo, y los modelos usados aún no los captan. Ante los nuevos hechos geopolíticos manifestó su preocupación y consideró que castigar la estructura económica en estos momentos podría resultar más costoso, en especial cuando el ciclo de disminución de la tasa después de la pandemia llegó de forma tardía y partimos de tasas de interés muy altas. Finalmente, cuestionó los efectos de la estrategia de comunicación del Banco de la República sobre el proceso de formación de expectativas. Al respecto resaltó la insuficiencia del análisis de encuestas para comprender globalmente el proceso de formación de expectativas ya que, al evaluar las expectativas medias (o medianas), se supone que son homogéneas y que los agentes procesan el mismo conjunto de información.

La decisión adoptada por la mayoría de los miembros de la Junta Directiva de aumentar la tasa de interés en 100 puntos básicos está encaminada a que la inflación retome una senda descendente. Las decisiones futuras dependerán de la nueva información disponible.

Índice de Precios al Consumidor[2]

En marzo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,07% y la anual 5,56%.

[2] DANE. Índice de Precios al Consumidor (IPC). marzo 2026 Publicado [9 de abril 2026] Consultado [27 abril 2026]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (marzo)

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,52	**0,78**	2,62	**3,07**	5,09	**5,56**

Fuente: DANE, IPC

En el mes de marzo de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con febrero de 2026, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Información y comunicación (2,96%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%), Salud (1,06%), Bienes y servicios diversos (0,95%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,90%), Recreación y cultura (0,88%), Restaurantes y hoteles (0,86%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,85%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,19%), Educación (0,17%), Transporte (-0,22%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,37%).

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Bienes y servicios diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,51 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Marzo 2025 - 2026

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2025		2026	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9.43	7.34	0.80	9.92	1.10
Salud	1 71	5.30	0.09	7.87	0 13
Educación	4 41	7.27	0.29	7.54	0.31
Bebidas alcohólicas y tabaco	1 70	4.90	0.08	6.75	0.11
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	4.67	0.66	6.27	1 18
Bienes y servicios diversos	5 36	3.53	0.19	8.09	0.32
TOTAL	100 00	5 09	5 09	5 56	5 56
Muebles artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4 19	2.84	0 11	5.23	0.21
Información y comunicación	4 33	-1 43	-0.64	4 73	0 12
Transporte	12 93	4.86	0.66	4 61	0 62
Alojamiento agua electricidad gas y otros combustibles	33 12	8.29	1 93	4 15	1.29
Prendas de vestir y calzado	3 96	1.50	0 05	2 81	0 08
Recreación y cultura	3 79	1 55	0 05	2 38	0.07

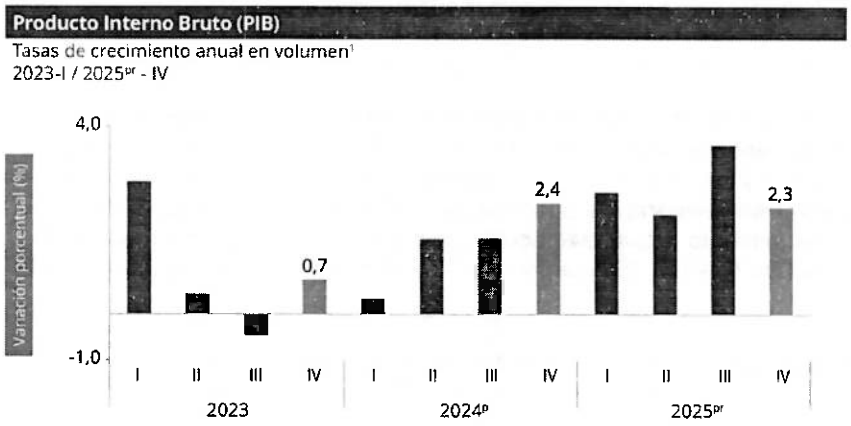
Fuente: DANE. IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

En el mes de marzo de 2026, el IPC registró una variación de 5,56% en comparación con marzo de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,92%), Salud (7,87%), Educación (7,54%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,75%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,27%) y por último, Bienes y servicios diversos (6,09%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,56%). Entre tanto, las divisiones Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (5,23%), Información y comunicación (4,73%), Transporte (4,61%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,15%), Prendas de vestir y calzado (2,61%) y por último, Recreación y cultura (2,38%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral[3]

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025^{pr} respecto al año 2024^{p}.



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 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 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

[3] DANE | Producto Interno Bruto PIB - Nacional Trimestral. Publicado [16 febrero 2026] Consultado [27 abril 2026]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

En el cuarto trimestre de 2025[pr], el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024[p]. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.

Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

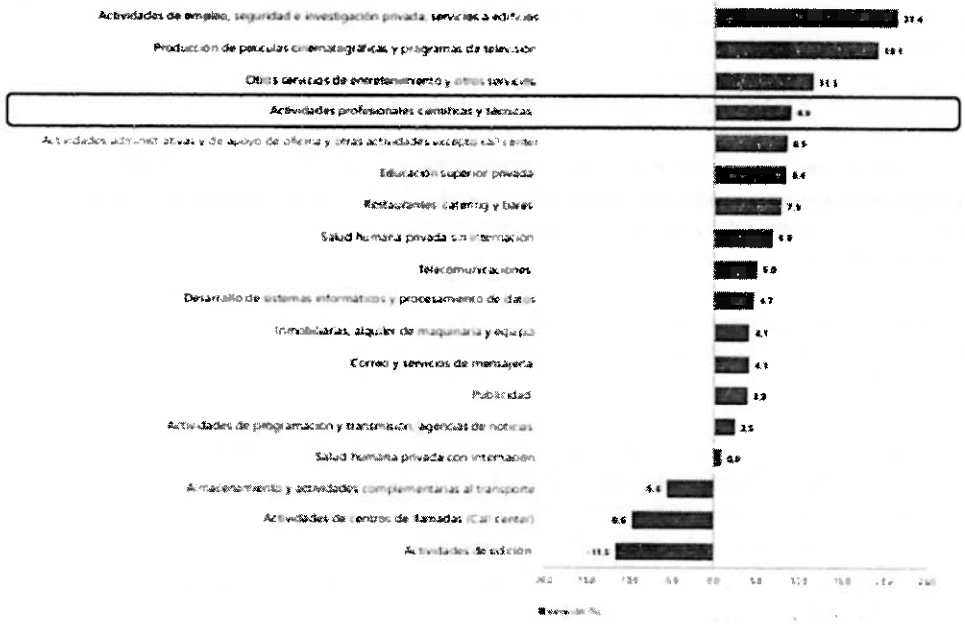
1.1.2. Dinámica Económica del Sector – Servicios[4]

En enero de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con enero de 2025.

[4] DANE/ Boletín técnico - Encuesta Mensual de Comercio (EMC). Publicado [16 marzo 2026] Consultado [27 abril 2026]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Enero 2026[p] / enero 2025



Fuente: DANE, EMS

En diciembre de 2025, nueve de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con diciembre de 2024.

1.1.2.1. Dinámica Económica del Subsector – Actividades profesionales científicas y técnicas[5]

En el año móvil hasta enero de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, cuatro presentaron aumento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incrementos en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta enero de 2025.

[5] DANE/ Boletín técnico - Encuesta Mensual de Comercio (EMC). Publicado [16 marzo 2026] Consultado [30 abril 2026]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

Tabla 4. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Total nacional
Febrero 2025 - enero 2026[P] / febrero 2024 - enero 2025

Sección	Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. División	Descripción	Variación (%) Doce meses Ingresos	Personal Ocupado Total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	7.9	3.0	7.5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	9.1	-1.0	11.6
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8.3	-0.5	10.7
J	División 58	Actividades de edición	0.0	-5.3	7.5
J	División 59 excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	2.7	-0.9	8.0
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6.2	-1.4	5.6
J	División 61	Telecomunicaciones	2.3	-7.5	7.0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7.7	-0.6	6.5
L, N	Sección L, División 68, Sección N, Divisiones 7210, 7220 y 7230	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8.5	0.3	7.7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	4.8	-6.1	7.9
M	Clase 7310	Publicidad	7.8	-8.6	8.8
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	14.7	0.8	10.2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	2.7	-4.9	8.0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	5.7	1.7	10.2
P	Grupo 854	Educación superior privada	7.4	-1.2	8.4
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3.4	-2.3	6.5
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6.6	0.1	8.0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	4.8	-0.8	10.7

Fuente: DANE. EMS.

El subsector de actividades profesionales científicas y técnicas en enero de 2026, creció un 4,8% en sus ingresos, decreció un -6,1% en el personal requerido y aumentó el gasto por salarios en un 7,9%, en comparación con enero de 2025.

1.1.3. Aspectos Legales

De acuerdo con la investigación adelantada por el Grupo de Gestión en Contratación e Inteligencia de Mercado, a continuación, se citan algunas normas relacionadas con el proceso. No obstante, dicha referencia solo de carácter enunciativo, ya que existen otras normas adicionales.

- **Guía para la Elaboración de Estudio de Mercado – Colombia Compra Eficiente:** las entidades públicas en Colombia están obligadas a analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, como entidad pública del orden nacional, según el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015. Para ello, se desarrolla el análisis del sector y estudio de mercado alrededor del objeto del proceso siguiendo los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Estatal – Colombia Compra Eficiente. El análisis del sector y estudio de mercado permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes.

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

- **Constitución Política de 1991:** establece en su **Artículo 2.** "*Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; (..)*"

- **Ley 80 de 1993: Artículo 25.** Del Principio de Economía. "*En virtud de este principio: (…) 12. <Numeral modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011. El nuevo texto es el siguiente:> Previo a la apertura de un proceso de selección, o a la firma del contrato en el caso en que la modalidad de selección sea contratación directa, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos, y los pliegos de condiciones, según corresponda. Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, en la misma oportunidad señalada en el inciso primero, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permitan establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental. Esta condición será ampliable incluso para los contratos que incluyan dentro del objeto del diseño*".

- *La Aeronáutica Civil, fundamentada en el Decreto 1294 de 2021 y el Convenio de Chicago, establece la norma RAC 100 para regular de manera específica la operación de sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) en Colombia. Esta regulación clasifica a los drones como aeronaves, buscando asegurar la seguridad operacional, la vigilancia y el control en línea con los estándares de la OACI y el sistema latinoamericano LAR. Para más información, consulte la documentación oficial de la Aeronáutica Civil.*

- **Ley 1150 de 2007:** "*Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos*".

- **Ley 1448 de 2011: Artículo 76**, Registro de tierras presuntamente despojadas y abandonadas forzosamente. "*La conformación y administración del registro estará a cargo de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas que se crea por esta ley. En el Registro de Tierras Despojadas y Abandonadas Forzosamente se inscribirán también las personas que fueron despojadas de sus tierras u obligadas a abandonarlas y su relación jurídica con estas, el periodo durante el cual se ejerció influencia armada en relación con el predio, los terceros ocupantes o propietarios de los predios presuntamente despojados y abandonados forzosamente,* ***y determinando con precisión los predios objeto de despojo, en forma preferente mediante georreferenciación u otras metodologías de identificación predial complementarias****; debiéndose asegurar el acompañamiento durante todo el procedimiento por parte de la Defensoría del Pueblo.*

- **Resolución 106 de 2013 (Ministerio de Tecnologías de la Información):** "*Por la cual se establecen las condiciones y requisitos para la obtención del registro de proveedor de capacidad satelital y se dictan otras disposiciones*".

- **Decreto 1082 de 2015: Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos.** "*Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato. Estos deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de*

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección: (...)4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración". Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. "La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso."

- **Ley 2069 de 2020: Artículo 12**. "*Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas. Con el fin de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares ejecuten recursos públicos: 1. Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación.*"

- **Resolución No. 529 de 2020** "*Por medio de la cual se modifica la Resolución 471 de 2020 "Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia".*

- **Ley 2069 de 2020: Artículo 12.** "*Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas. Con el fin de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares ejecuten recursos públicos: 1. Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación.*"

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

1.1.4. Análisis de la Oferta

1.1.4.1. Aspectos Técnicos – Mantenimiento Equipos de Topografía

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

Siendo la necesidad de contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los UAS con los que cuenta la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento; es pertinente mencionar algunas definiciones relacionadas.

Mantenimiento de equipos[6]

La necesidad de mantenimiento de los equipos

El mantenimiento de equipos UAS (sistemas aéreos no tripulados) es el proceso preventivo y correctivo de inspección, calibración y reparación de drones, motores y sistemas de control. Se realiza para garantizar la seguridad operativa, maximizar la vida útil, prevenir fallos en vuelo y cumplir con la normativa

Para qué se hace el mantenimiento de equipos UAS:

- **Seguridad Operativa:** Minimizar riesgos de accidentes o caídas que puedan causar daños a terceros, al equipo o al entorno.
- **Fiabilidad y Desempeño:** Asegurar que los componentes (motores, hélices, sensores, baterías) funcionen según las especificaciones del fabricante.
- **Cumplimiento Legal:** Seguir las instrucciones del fabricante y los requisitos de las autoridades de aviación civil especialmente en categorías específicas.
- **Prevención de Averías:** Detectar desgastes o daños estructurales y electrónicos antes de que causen un fallo crítico.
- **Prolongación de Vida Útil:** Aumentar la durabilidad del equipo, optimizando la inversión.
- **Tipos de mantenimiento principales:**
- **Preventivo:** Acciones programadas como limpieza, actualización de software, revisión de motores y calibres antes de que ocurra una falla.
- **Correctivo:** Reparaciones necesarias tras la detección de una falla, defecto o daño tras un impacto, realizado por personal cualificado
- **Gestión de Baterías:** Verificar celdas y capacidad de carga.
- **Registro:** Documentar cada intervención en una hoja de vida del equipo

Según establece el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947, es responsabilidad del operador de UAS mantener el UAS en un estado adecuado para un funcionamiento seguro, confirmando que el UAS está en condiciones de realizar el vuelo previsto con seguridad.

[6] SEGURIDADAEREA Mantenimiento de equipos UAS [En línea]. Consultado [30 abril 2026]. Disponible en: https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/drones/requisitos-de-uas-drones/mantenimiento-de-uas-drones

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

1.1.5. Análisis de la Demanda de otras entidades

Para el análisis de la demanda, el Grupo de Gestión en Contratación e Inteligencia de Mercado, consultó la plataforma SECOP II, donde se identificaron procesos iguales o similares al que la entidad desea contratar encontrando lo siguiente:

ENTIDAD	IGAC Sede Central	Unidad de Busqueda de Personas Desaparecidas	CENAC AVIACION	METUN
Objeto	PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDOS LOS REPUESTOS DE LA AERONAVE NO TRIPULADA GSF01-DRONE DJI AIR 2S, EN EL MARCO DE LAS COMPETENCIAS DE LA DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo "con inclusión de repuestos", para los equipos Sistemas Aéreos no tripulados (UAS) de la Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas en el contexto y en razón del conflicto armado - UBPD.	ADQUISICIÓN DE MANTENIMIENTO PROFUNDO PARA SISTEMAS DE AERONAVES NO TRIPULADAS (UAS) TIPO MULTIROTOR CATEGORÍA IB (DRON) PARA LA COMPAÑIA UAS DEL BATALLÓN DE OPERACIONES ESPECIALES DE AVIACIÓN	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (UAS) PARA 02 DRONES MARCA DJI TIPO MATRICE 300 RTK CARGA PAGA Y COMPONENTES ANEXOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE TUNJA
No. Proceso	MC-1310-2024-SC	UBPD-MC-005-2025	200-MC-CENACAVIACION-2024	PN METUN MIC 001 2025
Tipo de proceso	Minima cuantia	Minima cuantia	Minima cuantia	Minima cuantia
Tipo de contrato	Prestación de servicios	Prestación de servicios	Prestación de servicios	Prestación de servicios
Oferentes que participaron	TECHFUCOL Geoinstrumentos Topograficos SAS	GALILEO INSTRUMENTS SAS Geoinstrumentos Topograficos SAS DATUM INGENIERIA S.A.S	ACRE COLOMBIA SAS GALILEO INSTRUMENTS SAS	SKY MOTION
Contratista	TECHFUCOL	SKY MOTION	GALILEO INSTRUMENTS SAS	SKY MOTION
Valor adjudicado	2.872.164 COP	50.000.000 COP	22.372.000 COP	15.000.000 COP
Plazo de ejecución	278 días	6 Meses	46 (Días)	8 Meses
Año	2024	2025	2024	2025
Link	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.5840338	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.7893818	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.6483394	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.7397582

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

Analizando la información obtenida de los procesos adelantados por otras entidades en la plataforma SECOPII, durante las vigencias 2024 y 2025 se evidencia:

- Se evidencia que todos los procesos fueron adelantados por la modalidad de Mínima cuantía esto es debido a los servicios de características técnicas uniformes, como tipología de contratación se evidencia contrato por prestación de servicios.

- El tiempo de ejecución de los contratos revisados se encuentra entre 46 días y 8 meses siendo el máximo tiempo de ejecución, esto depende de la necesidad de cada entidad para contratar este servicio

- En cuanto a esta clase de servicio, se evidencia pluralidad de oferentes en el mercado, en los procesos revisados se presentaron entre 1 y 4 cotizantes siendo este el número más alto

- Los valores adjudicados van desde los 2.872.164 COP hasta los 50.000.000 COP dependiendo de las necesidades de cada entidad.

1.1.5.1 Análisis de la demanda histórica de la UAEGRTD

La Unidad de Restitución de Tierras no cuenta con procesos de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos UAS con los que cuenta la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras. Pero podemos ver que hay un proceso que se asemeja al objeto el cual se quiere contratar.

A continuación, se describe el proceso histórico similar adelantado por la Unidad para la vigencia 2025:

ENTIDAD	UNIDAD DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS
Objeto	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de topografía con los que cuenta la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.
No. Proceso	IP-URT-20-2025
Tipo de proceso	minima cuantia
Tipo de contrato	Prestación de Servicios
Oferentes que participaron	1. GALILEO INSTRUMENTS SAS 2. Geoinstrumentos Topograficos SAS 3. DATUM INGENIERIA S.A.S
Contratista	1. GALILEO INSTRUMENTS SAS DATUM INGENIERIA S.A.S
Valor adjudicado	5.000.000 COP 25.000.000 COP
Plazo de ejecución	206 (Dias)
Año	2025
Link	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6100450&isFromPublicArea=True&isModal=False

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso.
Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

1.1.6. Empresas que ofertan el bien o servicio.

Durante la investigación de potenciales proveedores para contratar el servicio requerido por la Unidad, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en la ficha técnica, se realizó un evento de cotización con numero de proceso SIP-URT-15-2026 donde solicitó la información a proveedores que han adjudicado y celebrado procesos similares en otras entidades (tomado de la investigación realizada en la plataforma SECOP II y de las herramientas de Análisis de Demanda y Oferta del Modelo de abastecimiento Estratégico, anteriormente citados). Para definir las categorías de compra (general), analizar la demanda (cada proceso), analizar la oferta (cada proceso), desarrollar la estrategia de compra (cada proceso), contratar, gestionar y hacer seguimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior para esta vigencia en atención al decreto 1600 de 2024 donde se indica que "*Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permitan un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en el gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen. En todo caso, en los documentos del proceso debe quedar constancia del proceso que permitió la determinación del precio, el mecanismo seleccionado para fijarlo y la justificación de esa elección*" en el evento de cotización no recibieron cotizaciones, las dos (2) fueron recibidas vía correo electrónico, estas fueron utilizadas para el análisis numérico de la media geométrica.



Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso.
Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

CONCLUSIONES

- Si bien el objeto del estudio es "Contratar El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos UAS con los que cuenta la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento" es de resaltar que las (2) empresas que cotizaron prestan estos servicios de manera completa.

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

  "El estudio mencionado deberá dar cuenta de la forma en que la Entidad Estatal garantiza los principios y objetivos del sistema de compras, contratación pública, los postulados de la función administrativa y de la gestión fiscal. Este estudio deberá consignarse expresamente en los documentos del Proceso de Selección y se deberá garantizar su oportuna publicidad a través del SECOP."

  Por lo que, en atención, a que actualmente la única entidad autorizada para realizar las compras a través de bolsa de productos es la Bolsa Mercantil de Colombia BMC, se procedió a contactarse con la BMC, el 22 de abril del 2026 mediante correo electrónico, solicitando información frente a la contratación de mantenimiento para equipos de topografía mediante la bolsa de productos de la BMC. A la fecha de la entrega del estudio de mercado no se recibió respuesta de la BMC, por lo tanto, no se cuenta con los elementos suficientes para determinar que la forma más conveniente de adquirir los productos que requiere la URT.

- De acuerdo con el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020; "(...) artículo 12 Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas", se procedió a verificar en el RUES el Certificado de Existencia y Representación Legal de las dos empresas que cotizaron en donde, las dos se reportan como (Pequeña) empresa.

- Para el presente estudio de mercado se tomaron como base dos (2) cotizaciones para efectos del análisis y la determinación del valor de referencia del servicio, dado que no se recibieron más propuestas dentro de las condiciones y plazos establecidos del proceso. No se consideraron valores históricos, en razón a que la entidad no cuenta con procesos con igual objeto o características a los servicios requeridos por la URT.

- Los valores del análisis numérico no presentan decimales, los resultados de los cálculos que se realiza por las fórmulas del formato Excel se encuentran formulados con la condición "REDONDEAR", esto con el fin que los valores queden en números enteros y no se tomen decimales para establecer valores en los estudios previos y en los CDPs.

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso.
Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

- Para el presente estudio de mercado no se entrega valor POE por ser varios ítems de diferentes categorías que pueden variar en la ejecución del contrato. Se adjunta el cuadro comparativo con los análisis numéricos de media geométrica, rangos superior e inferior, desviación estándar y mediana, para los valores unitarios incluido IVA y los valores totales de las cotizaciones enviadas por los proveedores.

	NOMBRE:	CARGO / ROL:	FECHA	FIRMA:
ELABORADO POR:	CARLOS ANDRES VICUÑA MONCAYO	CONTRATISTA – GGCIM	30/04/2026	
REVISADO POR:	JACKSON GIOVANNY PRECIADO MARTINEZ	CONTRATISTA – GGCIM	30/04/2026	
APROBADO POR:	HECTOR HERNANDO ACOSTA JIMENEZ	COORDINADOR - GGCIM	30/04/2026	

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso.
Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte el Sistema de Información Strategos

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS DESPOJADAS	PÁGINA:
	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL	CÓDIGO: GC-FO-52
	CUADRO COMPARATIVO ESTUDIO DE MERCADO	VERSIÓN: 3

Clasificación de la Información: Publica ☒ Reservada ☐ Clasificada ☐ — Fecha de aprobación: 26/02/2022

DEPENDENCIA SOLICITANTE:	DIRECCIÓN CATASTRAL	NOMBRE DEL ANALISTA:	CARLOS ANDRES VICUÑA MONCAYO
OBJETO DEL BIEN O SERVICIO SOLICITADO:	Contratar El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos UAS con los que cuenta la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento.	FECHA SOLICITUD:	27/02/2026
		N° DE RADICADO:	20262040002452 3
SECTOR AL QUE PERTENECE EL PROCESO:	SERVICIOS	SUBSECTOR AL QUE PERTENECE EL PROCESO:	Actividades profesionales científicas y técnicas

EMPRESAS	CIUDAD DE DOMICILIO	CUMPLIMIENTO	ITEM 1:			ITEM 2:			ITEM 3:			ITEM 4:			ITEM 5:		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
EMPRESA 1	Bogotá	CUMPLE															
EMPRESA 2	Bogotá	CUMPLE															
RANGO SUPERIOR																	
RANGO INFERIOR																	
MEDIA GEOMÉTRICA																	
DESVIACIÓN ESTÁNDAR																	
MEDIANA																	
RANGO SUPERIOR CON OUTLIER (con valores atípicos)																	
RANGO INFERIOR CON OUTLIER (con valores atípicos)																	
MEDIA GEOMÉTRICA CON OUTLIER (con valores atípicos)																	

OBSERVACIONES:

1. Para el análisis del cuadro de cotizaciones se realiza el comparativo con las cotizaciones recibidas.
2. Los valores del análisis numérico no presentan decimales, los resultados de los cálculos que se realiza por las fórmulas del formato Excel, se encuentran formulados con la condición "REDONDEAR", esto con el fin que los valores queden en números enteros y no se tomen decimales para establecer valores en los estudios previos y en los CDPs.
3. Todos los valores tiene iva incluido.
4. Para el presente estudio de mercado se tienen en cuenta los valores de las dos cotizaciones para los items cotizados dentro de las ofertas económicas.

EVALUACIÓN DEL ANALISTA

EMPRESAS COTIZANTES	FECHA DE COTIZACION	VALOR TOTAL DE LA COTIZACION	OBSERVACIONES COTIZACIÓN (Forma de Pago, Garantía, Validez de la oferta)
EMPRESA 1	7/04/2026	$ 52.850.000,00	N/A
EMPRESA 2	14/04/2026	$ 25.857.986,00	N/A

RESUMEN

Empresas que cumplen con las especificaciones técnicas	1 y 2		Preparado por:	CARLOS ANDRES VICUÑA MONCAYO
Valor Unitario Promedio	$ 0		Vo.Bo. Coordinador GGCIM:	HECTOR HERNANDO ACOSTA JIMENEZ
Valor Total Promedio (POE)	$ 0			

Si usted copia o imprime este documento, la UAEGRTD lo considerará como No Controlado y no se hace responsable por su consulta o uso. Si desea consultar la versión vigente y controlada, consulte siempre el Sistema de Información Strategos