1	**OBJETO A CONTRATAR.**

Objeto del contrato: "ADQUISICION DE LICENCIA DE SOFTWARE AUTOCAD Y ARCGIS PARA LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y PROYECTOS EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO".

2	**OBJETIVO DE ESTUDIO:**

El presente estudio de sector tiene como objetivo analizar la oferta y la demanda del sector relativo al objeto de contratación, teniendo en cuenta la justificación de la necesidad establecida en el Estudio Previo y los bienes y servicios requeridos detallados en el estudio previo que acompañan la contratación.

Lo anterior en aras de que el Municipio de Sogamoso obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la Entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado. De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional para la Contratación Pública – ANCP Colombia Compra Eficiente[1], la Entidad realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector realizado.

3.	**ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:**

El municipio de Sogamoso cuenta con licencia AutoCAD Revit LT Suite 2025 Commercial New Single-user ELD Annual Subscription, por lo que se requiere de su actualización cada año. Mediante este software se permite la lectura, diseño o edición, visualización y clasificación de información vital e importante para el desarrollo de las tareas indispensables de la dependencia. De igual manera cuenta con licencia ArcGIS Online Creator User Type Annual Subscription, por lo que se requiere de su actualización anualmente. Mediante este software se permite la lectura, edición, visualización y clasificación de información geográfica y de bases de datos, por lo que hasta ahora ha sido una herramienta eficaz en el manejo, consulta y aprovechamiento de la cartografía del POT, el plan vial, las intervenciones de malla vial y consultas de cartografía para obras en general, que se encuentran elaboradas y en seguimiento en la plataforma ArcGIS.

Es necesario contar con este software para desarrollar las diferentes tareas que se derivan de la implementación del plan de ordenamiento y de otras actividades propias de la Administración Municipal. Igualmente se requiere mantener activos los diferentes aplicativos y herramientas con que cuenta AutoCAD para mejorar procedimientos. Igualmente se requiere mantener activos los diferentes aplicativos y herramientas con que cuenta ArcGIS para mejorar procedimientos como la malla vial. De otra parte, el uso del sistema de información geográfica permite apoyar las tareas de seguimiento y evaluación tanto del plan de desarrollo como del plan de ordenamiento territorial y la estratificación socioeconómica rural y urbana del municipio.

[1] Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente -CCE- (24 de junio de 2022), *Guía para la Elaboración de Estudios de Sector (GEES) versión 2* [documento en PDF], recuperado el 11 de octubre de 2022 de https://www.colombiacompra.gov.co/.

Por lo anterior se requiere se requiere contratar la actualización anual del licenciamiento de **AutoCAD** LT 2026 Commercial New Single-user ELD por 3 años de suscripción y **ArcGis** Online Creator User Type por 2 años de suscripción.

De acuerdo con la liberación de nuevas versiones por parte de AutoCAD, la Alcaldía Municipal de Sogamoso podrá descargar vía web en tiempo real, las últimas actualizaciones del software, durante la vigencia de su garantía y del programa de actualización.

3.1. ASPECTO ECONÓMICO:

Los productos del presente proceso se adquieren con una Persona jurídica distribuidora única autorizada en Colombia para demostrar, promover, comercializar, distribuir, instalar, proporcionar soporte a productos de software de AutoCAD y ArcGis Online a los materiales con ellos relacionados.

3.1.1. Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 5,10% en comparación con diciembre de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,91%), Educación (7,36%), Salud (7,20%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,37%) y; por último, Transporte (5,35%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,10%). Entre tanto, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,07%), Bienes y servicios diversos (4,97%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,76%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,31%), Prendas de vestir y calzado (2,12%), Recreación y cultura (1,85%) y; por último, Información y comunicación (1,22%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025

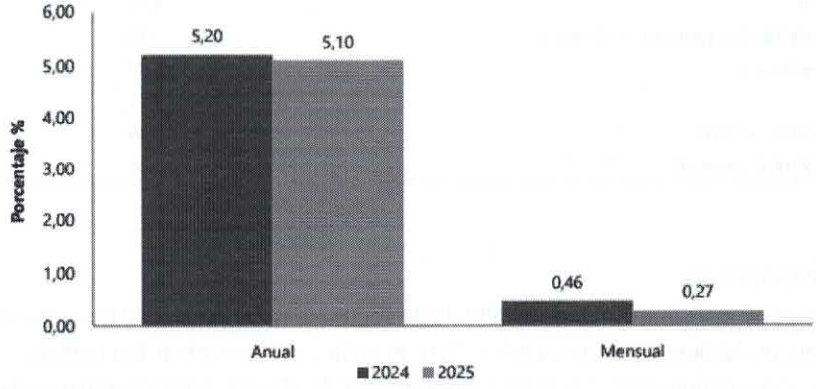
		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,87	0,85	7,91	0,87
Educación	4,41	10,82	0,41	7,36	0,30
Salud	1,71	5,54	0,09	7,20	0,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,57	0,09	6,37	0,11
Transporte	12,93	5,19	0,70	5,35	0,72
TOTAL	100,00	5,20	5,20	5,10	5,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,53	5,07	0,95
Bienes y servicios diversos	5,36	3,33	0,18	4,97	0,28
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,99	2,13	4,76	1,48
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,18	0,09	3,31	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,96	2,06	0,07	2,12	0,07
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	1,85	0,06
Información y comunicación	4,33	-0,83	-0,03	1,22	0,03

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

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Diciembre 2025

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC.

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 Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,32 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

3.1.2 Organizaciones gremiales

Los productos del presente proceso se adquieren con una Persona jurídica distribuidora única autorizada en Colombia para demostrar, promover, comercializar, distribuir, instalar, proporcionar soporte a productos de software de AutoCAD y ArcGis Online.

3.1.3Variación y contribución de las subclases en el año

En diciembre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (5,06%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,99%), arriendo efectivo (5,31%), transporte urbano (9,16%), carne de res y derivados (9,55%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,88%), café y productos a base de café (52,07%), suministro de agua (6,95%), educación preescolar y básica primaria (8,69%) y servicios relacionados con la copropiedad (8,55%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: papas (-24,61%), electricidad (-2,53%), arroz (-6,68%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-23,65%) y huevos (-2,51%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Diciembre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	5,06	0,65
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,99	0,60
Arriendo efectivo	5,31	0,49
Transporte urbano (incluye tren y metro)	9,16	0,42
Carne de res y derivados	9,55	0,23
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,88	0,18
Café y productos a base de café	52,07	0,15
Suministro de agua	6,95	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,69	0,13
Servicios relacionados con la copropiedad	8,55	0,10

Fuente: DANE, IPC.

3.1.4. Indicador de cobertura

El porcentaje de cobertura es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Para el Índice de Precios al Consumidor –IPC- es denominado indicador de tasa de respuesta o cobertura por registros (ITRR) y mide la relación entre el número de registros recolectados con información efectiva y el número de registros que se esperan recolectar en el mes de referencia, al comienzo del operativo de campo.

Por medio del ITRR se puede determinar el grado de respuesta efectiva o cobertura en términos de los registros, frente al número esperado en la investigación como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control operativo. Los registros efectivos son aquellos que permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables, con las cuales se realiza el cálculo del índice.

$$\boldsymbol{ITRR} = (\boldsymbol{RES} \,/\, \boldsymbol{registros\ esperados}) * \mathbf{100}$$

Dónde:
RES= Registros recolectados en el mes que efectivamente entran al cálculo del índice

ITRR= (254.202/ 257.863) * 100 = 98,58%

El IPC para el mes de diciembre de 2025 presenta un indicador de cobertura de 98,58%.

3.1.5. Indicador de imputación

El porcentaje de no imputación INI, es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Tiene en cuenta el número de registros efectivos de precio y el número de registros a imputar.

Por medio del INI se puede establecer el porcentaje de imputación al que está sometido el IPC, frente a la cantidad de registros recolectados, que efectivamente entran al cálculo del índice en el mes y sirve como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control. Los registros efectivos son aquellos que fueron recolectados durante el mes y permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables.

El porcentaje de no imputación se calcula de la siguiente manera:

$$INI = \frac{(RES - Registros\ a\ imputar)}{RES} * 100$$

$INI = Índice\ de\ no\ imputación$
$RES = Registros\ del\ mes\ que\ efectivamente\ entran\ al\ cálculo\ del\ índice.$

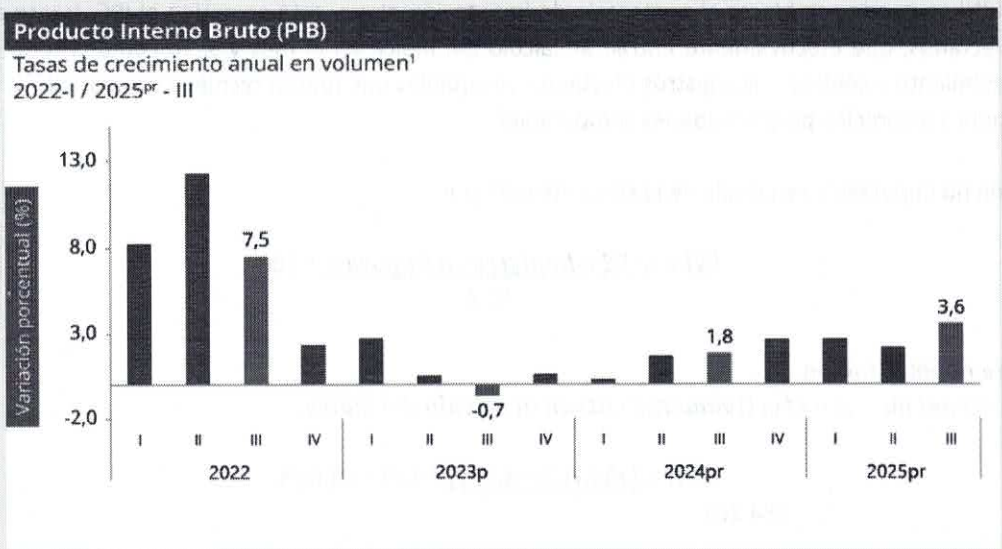
$$INI = \frac{(254.202 - 3.332)}{254.202} * 100 = 98{,}69\%$$

El IPC para el mes de diciembre de 2025 presenta Índice de no imputación de 98,69% que quiere decir que los registros imputados representan el 1,31% de los registros recolectados durante el mes que efectivamente entran al cálculo del índice.

En el IPC, cuando se presenta una ausencia temporal de información, esta es subsanada por medio de un procedimiento de imputación que busca asignar una variación de precios a un registro sin información, a partir de la variación de precios promedio de aquellos registros de los cuales si se tiene información; por ejemplo: si existe un precio faltante de una variedad2 determinada en un establecimiento específico de un dominio geográfico, se imputa a este registro la variación promedio de precios del artículo en el dominio geográfico, que a su vez depende de contar con un número de registros suficiente que permita la adecuada estimación de la variación de precios (ante la ausencia de información, se asume que este registro tendrá una variación igual al promedio del mercado).

3.1.6. Comportamiento del PIB III trimestre 2025

En el tercer trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024.



Fuente: DANE, PIB_T

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 8,0% (contribuye 1,3 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 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. 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 5,1% (contribuye 1,0 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 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 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 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.

- Industrias manufactureras crece 1,5%.

3.1.7. PIB desde el enfoque de la producción

En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). 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 8,0% (contribuye 1,3 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 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. 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 5,1% (contribuye 1,0 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 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 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 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%

Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[pr]-III / 2024[pr]-III	2025[pr] / 2024[pr]	2025[pr]-III / 2025[pr]-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	4,1	1,0
Explotación de minas y canteras	-5,7	-7,2	0,8
Industrias manufactureras	4,1	2,1	1,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,3	0,7	0,7
Construcción	-1,5	-2,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	5,1	0,2
Información y comunicaciones	1,9	1,8	0,4
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,5	2,3
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,1	1,3	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,0	4,4	3,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,7	9,4	1,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,8**	**1,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,7	2,5	0,9
Producto Interno Bruto	**3,6**	**2,8**	**1,2**

Fuente: DANE, PIB_T

3.2. ASPECTO TÉCNICO:

El objeto contractual se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones, los estudios previos del presente proceso de selección y sus anexos para la **"ADQUISICION DE LICENCIA DE SOFTWARE AUTOCAD Y ARCGIS PARA LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y PROYECTOS EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO "**. En virtud del principio de planeación, el municipio de Sogamoso, está obligado a la elaboración previa de estudios y análisis suficientemente serios y completos, antes de iniciar un procedimiento de selección, así mismo se debe determinar sus necesidades, analizar los mecanismos más idóneos para satisfacerlas y las condiciones en las cuales realizarán las contrataciones requeridas, todo ello dentro del marco legal, para obtener bienes, servicios y obras de primera calidad, de forma oportuna y con el mejor precio del mercado.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO			
NIT. 891.855.130			
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y PROYECTOS			
N°.	**DESCRIPCIÓN**	**CANT**	**TIEMPO SUSCRIPCIÓN**
1	Auto CAD LT 2026 conmercial New Single- user ELD 3-Tear Subscription	3	3 AÑOS

2	Licenciamiento ArcGIS Online Creator User Type por dos años un solo pago para la Alcaldia de Sogamoso	1	2 AÑOS

PARA LA LICENCIA AUTO CAD LT 2026 CONMERCIAL NEW SINGLE- USER ELD 3-TEAR SUBSCRIPTION:

La licencia debe cumplir por medio del programa con los requisitos de las normas aplicables y condiciones que se mencionan en el siguiente orden:

1. Diseñar, crear bocetos y documentar con geometría 2D precisa.
2. Acceder a un conjunto completo de herramientas de edición, diseño y anotación.
3. Trabajar más rápido en una interfaz de usuario intuitiva y personalizable.

La Licencia de Auto Cad deberá cumplir por medio del programa con las siguientes características:

AutoLISP: Utiliza AutoLISP en AutoCAD LT para agilizar los flujos de trabajo y aplicar los estándares CAD mediante la automatización.

Enviar a Autodesk Docs: Publica los planos de dibujo CAD como archivos PDF directamente desde AutoCAD LT en Autodesk Docs.

Bloques dinámicos: Añade flexibilidad a las referencias a bloque, incluidos cambios de forma, tamaño o configuración.

Recuento: Automatiza el recuento de ejemplares de bloques u objetos en el dibujo.

Información de actividad: Accede a los datos del historial de versiones y realiza un seguimiento de ellos mediante herramientas de comparación y registros de eventos multiusuario detallados.

AutoCAD en cualquier momento y en todo lugar: Captura, comparte y revisa ideas sobre la marcha con archivos DWG en 2D y 3D de AutoCAD en el escritorio, la web y los dispositivos móviles.

Paleta de bloques: Visualiza los bloques, accede a ellos o márcalos como favoritos desde AutoCAD LT en equipos de escritorio o AutoCAD en la web.

Comparación de DWG mejorada: Compara dos versiones de un dibujo sin salir de la ventana activa.
Autodesk Assistant: Accede a información de soporte y soluciones útiles en relación con las características de AutoCAD y tus desafíos de diseño.

Conectividad de almacenamiento en la nube: Accede a archivos DWG en AutoCAD LT, obtén una vista preliminar de ellos y ábrelos con Autodesk Docs y servicios de almacenamiento en la nube de terceros.

Trazo: Revisa un archivo DWG y añádele con seguridad comentarios sin modificar el dibujo existente.

Compartir: Envía una copia controlada del dibujo a tus compañeros de equipo y colegas para que accedan a ella desde cualquier lugar.

AutoCAD LT es un software CAD que se utiliza para el dibujo, el diseño y la documentación 2D con precisión. Incluye características para automatizar tareas y aumentar la productividad, como la comparación de dibujos, el recuento, la adición de objetos y la creación de tablas. AutoCAD LT permite a los usuarios crear, editar y anotar dibujos mediante equipos de escritorio, la web y dispositivos móviles.

PARA LA LICENCIA ARCGIS ONLINE CREATOR USER TYPE POR 2 AÑOS:
La Licencia de ARCGIS debe cumplir con los requisitos de las normas aplicables y condiciones que se mencionan en el siguiente orden:

1. Crear y compartir mapas y aplicaciones.
2. Realizar análisis espaciales básicos.
3. Acceder a datos listos para usar.
4. Conceder acceso y administrar a los miembros.
5. Distribuir asignaciones del trabajo.
6. Crear aplicaciones y ampliar ArcGIS.

La licencia debe cumplir por medio del programa con las siguientes características:

Crear y compartir mapas y aplicaciones: Facilitar la toma de decisiones informadas a las partes interesadas, los usuarios y el público mediante el desarrollo de mapas interactivos y aplicaciones que contextualicen los datos.

Acceder a datos listos para usar: Ahorre un tiempo valioso aprovechando el contenido de la principal colección de información geográfica mundial en ArcGIS Living Atlas of the World.

Conceder acceso y administrar a los miembros: Administre eficazmente los miembros, los grupos y los contenidos para garantizar una fluidez en la colaboración y el intercambio de información.

Distribuir asignaciones de trabajo: Conéctese a un sistema de administración de órdenes de trabajo establecido o cree una asignación de trabajo directamente desde ArcGIS para movilizar al personal de campo.

Crear aplicaciones y ampliar ArcGIS: Cree aplicaciones y flujos de trabajo personalizados y automatice sus procesos con API y SDK para desarrolladores.

3.3. ASPECTO REGULATORIO:

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección y al contrato que de él se derive, será el previsto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y en su Decreto Número 1082 de 2015 o en las normas que los modifiquen o sustituyan. Los temas que no se encuentran particularmente regulados en el Estatuto General de contratación, se regirán por las normas comerciales y civiles vigentes de conformidad con el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

Las normas aplicables para el desarrollo del presente análisis y el proceso contractual son las siguientes:

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de la Contratación Estatal
Ley 816	07 de julio de 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública
Ley 850	18 de noviembre de 2003	Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas
Ley 1150	16 de julio de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos
Ley 1474	12 de julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1882	15 de enero de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y orientan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones.
CONPES 3714	01 de diciembre de 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.

Aspectos Legales:

Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Contratación mínima cuantía.

El Artículo 32 de la Ley 80 de 1.993 reza: *"Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente Estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación"*

4.	ESTUDIO DE LA OFERTA:

El estudio de la oferta tiene como objetivo identificar las opciones de mercado de acuerdo con los posibles proveedores que puedan ofrecer los bienes, obras o servicios que se requiere para el presente proceso de contratación para satisfacer la necesidad descrita en el estudio previo que acompaña este análisis procediendo a realizarlo de la siguiente forma:

4.1. Justificación de los requisitos habilitantes técnicos:

De acuerdo con el objeto del proceso, que corresponde a la **"ADQUISICION DE LICENCIA DE SOFTWARE AUTOCAD Y ARCGIS PARA LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y PROYECTOS EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO"**, se requiere que los oferentes acrediten experiencia mínima de los productos del mismo tipo al objeto contractual.

Este requisito técnico tiene como propósito garantizar que el contratista cuente con **conocimiento del sector,** experiencia en la entrega de bienes con **especificaciones técnicas normadas**, y capacidad para cumplir con las **condiciones de calidad, y oportunidad**es exigidas por la entidad.

El contratista deberá cumplir los requisitos de las normas aplicables y condiciones que se mencionan en el siguiente orden:

PARA LA LICENCIA AUTO CAD LT 2026 CONMERCIAL NEW SINGLE- USER ELD 3-TEAR SUBSCRIPTION:

La licencia debe cumplir por medio del programa con los requisitos de las normas aplicables y condiciones que se mencionan en el siguiente orden:

1. Diseñar, crear bocetos y documentar con geometría 2D precisa.
2. Acceder a un conjunto completo de herramientas de edición, diseño y anotación.
3. Trabajar más rápido en una interfaz de usuario intuitiva y personalizable.

La Licencia de Auto Cad deberá cumplir por medio del programa con las siguientes características:

AutoLISP: Utiliza AutoLISP en AutoCAD LT para agilizar los flujos de trabajo y aplicar los estándares CAD mediante la automatización.

Enviar a Autodesk Docs: Publica los planos de dibujo CAD como archivos PDF directamente desde AutoCAD LT en Autodesk Docs.

Bloques dinámicos: Añade flexibilidad a las referencias a bloque, incluidos cambios de forma, tamaño o configuración.

Recuento: Automatiza el recuento de ejemplares de bloques u objetos en el dibujo.

Información de actividad: Accede a los datos del historial de versiones y realiza un seguimiento de ellos mediante herramientas de comparación y registros de eventos multiusuario detallados.

AutoCAD en cualquier momento y en todo lugar: Captura, comparte y revisa ideas sobre la marcha con archivos DWG en 2D y 3D de AutoCAD en el escritorio, la web y los dispositivos móviles.

Paleta de bloques: Visualiza los bloques, accede a ellos o márcalos como favoritos desde AutoCAD LT en equipos de escritorio o AutoCAD en la web.

Comparación de DWG mejorada: Compara dos versiones de un dibujo sin salir de la ventana activa.
Autodesk Assistant: Accede a información de soporte y soluciones útiles en relación con las características de AutoCAD y tus desafíos de diseño.

Conectividad de almacenamiento en la nube: Accede a archivos DWG en AutoCAD LT, obtén una vista preliminar de ellos y ábrelos con Autodesk Docs y servicios de almacenamiento en la nube de terceros.

Trazo: Revisa un archivo DWG y añádele con seguridad comentarios sin modificar el dibujo existente.

Compartir: Envía una copia controlada del dibujo a tus compañeros de equipo y colegas para que accedan a ella desde cualquier lugar.

AutoCAD LT es un software CAD que se utiliza para el dibujo, el diseño y la documentación 2D con precisión. Incluye características para automatizar tareas y aumentar la productividad, como la comparación de dibujos, el recuento, la adición de objetos y la creación de tablas. AutoCAD LT permite a los usuarios crear, editar y anotar dibujos mediante equipos de escritorio, la web y dispositivos móviles.

PARA LA LICENCIA ARCGIS ONLINE CREATOR USER TYPE POR 2 AÑOS:
La Licencia de ARCGIS debe cumplir con los requisitos de las normas aplicables y condiciones que se mencionan en el siguiente orden:

1. Crear y compartir mapas y aplicaciones.
2. Realizar análisis espaciales básicos.
3. Acceder a datos listos para usar.
4. Conceder acceso y administrar a los miembros.
5. Distribuir asignaciones del trabajo.
6. Crear aplicaciones y ampliar ArcGIS.

La licencia debe cumplir por medio del programa con las siguientes características:

Crear y compartir mapas y aplicaciones: Facilitar la toma de decisiones informadas a las partes interesadas, los usuarios y el público mediante el desarrollo de mapas interactivos y aplicaciones que contextualicen los datos.

Acceder a datos listos para usar: Ahorre un tiempo valioso aprovechando el contenido de la principal colección de información geográfica mundial en ArcGIS Living Atlas of the World.

Conceder acceso y administrar a los miembros: Administre eficazmente los miembros, los grupos y los contenidos para garantizar una fluidez en la colaboración y el intercambio de información.

Distribuir asignaciones de trabajo: Conéctese a un sistema de administración de órdenes de trabajo establecido o cree una asignación de trabajo directamente desde ArcGIS para movilizar al personal de campo.

Crear aplicaciones y ampliar ArcGIS: Cree aplicaciones y flujos de trabajo personalizados y automatice sus procesos con API y SDK para desarrolladores.

En consecuencia, las condiciones técnicas establecidas en los estudios previos se consideran **razonables, proporcionales y necesarias**, sin representar limitaciones a la libre concurrencia, pues en el mercado local existen múltiples proveedores que cumplen con los estándares exigidos.

4.2. Justificación de los criterios de ponderación o calificación:

Dado que esta modalidad de selección está diseñada para obras, bienes y servicios de cuantías pequeñas frente al presupuesto de cada Entidad Estatal, la ley 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015 han previsto unas características especiales para este procedimiento.

Por tal razón, el precio es el factor de selección del proponente. Es decir, se debe adjudicar el Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los documentos del proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor.

No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

4.3. Proveedores MIPYME:

En el mercado local y regional se identificó la presencia de micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) dedicadas a la prestación de servicios para adquirir la licencia de actualizaciones software **AUTOCAD,** licenciamiento **ARCGIS**, las cuales cuentan con la capacidad técnica y financiera para atender los requerimientos del contrato.

Durante la fase de análisis del sector se solicitó cotización a única Persona jurídica distribuidora autorizada en Colombia para demostrar, promover, comercializar, distribuir, instalar, proporcionar soporte a productos de software de AutoCAD y licenciamiento **ARCGIS**, la cual opera dentro del municipio de Sogamoso y cumplen las condiciones para ser catalogados como **MIPYME**.

La participación de estas empresas permite **promover la economía local,** dinamizar el comercio de la región y garantizar la **pluralidad de oferentes** dentro del proceso de selección, en cumplimiento del principio de **fomento a la participación de las MIPYME** establecido en la **Ley 590 de 2000**, modificada por la **Ley 905 de 2004**, y en el **Decreto 1082 de 2015**.

Por lo anterior, el proceso contractual fomenta la vinculación de proveedores locales y regionales, contribuyendo al fortalecimiento del tejido empresarial del municipio y a la reactivación económica del sector productivo boyacense

5 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Con el propósito de definir las condiciones del mercado y el costo de la necesidad, se procede a ubicar las diferentes fuentes de información, así:

5.1. Comportamiento del Gasto Histórico del Municipio de Sogamoso:

El Municipio de Sogamoso ha contratado el suministro de Materiales de Ferretería con los mismos ítems del presente proceso, de los cuales se presentan 4 con características similares en el siguiente cuadro:

Nro. de Contrato	Tipo de proceso	Objeto	Valor	Plazo
20231006	Mínima cuantía	ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE LAS LICENCIAS ARCGIS, VIGENCIA 2023 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO	$18.144.775	1 AÑO
20220871	Mínima cuantía	ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE LAS LICENCIAS ARCGIS, DENTRO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL TAREA DE TODOS, VIGENCIA 2022 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.	$17.845.604	20 DÍAS
20210857	Mínima cuantía	ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE LAS LICENCIAS ARCGIS DENTRO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL TAREA DE TODOS, VIGENCIA 2021 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.	$21.994.961	20 DÍAS
20250606	Contratación Directa	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR LAS ACTUALIZACIONES SOFTWARE ESRI VIGENCIA 2025 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO	$42.061.110	30 DÍAS

5.2. Contrataciones efectuadas por otras Entidades:

Con el fin de verificar la razonabilidad de los precios y la existencia de mercado para el objeto contractual, se realizó la búsqueda de procesos similares en el **SECOP II**, encontrándose los siguientes antecedentes:

Entidad Contratante	Número de Contrato	Objeto	Modalidad	Valor Contratado	Vigencia
Alcaldía de la Ceja del Tambo	2025.10.05.05.601	Adquisición de licencias de AutoCAD para las diferentes dependencias de la administración municipal	Mínima Cuantía	$ 34.214.543	2025
Alcaldía de Envigado	ENV-07-32-1549-25	Licenciamiento de la plataforma AutoCAD para la gestión catastral del municipio de Envigado	Mínima Cuantía	$ 29.824.995	2025
Alcaldía de Mosquera	MC-058-2024	Renovación de licencias AutoCAD para proveer servicios de software en equipos de cómputo de la alcaldía de Mosquera - Cundinamarca.	Mínima Cuantía	$ 26.530.000	2024
Alcaldía de Soacha	2508-2025	Renovación de licenciamiento software ArcGIS	Contratación directa (con ofertas)	$ 429.803.401	2025
Alcaldía de Santiago de Cali	4161.010.32.1.1494.2024	Compra licencias ArcGIS 2024	Contratación directa	$ 45.278.468	2024
Alcaldía de Sabaneta	SAB-01-2271-24	Servicios de mantenimiento y soporte de licencia ArcGIS para el proceso catastral adscrito a la secretaría de planeación	Contratación directa	47.351.298	2024

5.3. Precios Promedio del Mercado – Cotizaciones-.

El precio o valor de referencia estimado de los productos a adquirir, para el presente proceso, se realizó con base se solicitó cotización a única Persona jurídica distribuidora autorizada en Colombia para demostrar,

promover, comercializar, distribuir, instalar, proporcionar soporte a productos de software de AutoCAD y licenciamiento **ARCGIS,** presentada por **CD GOMEZ DELGADO INGENIEROS S.AS.** así:

No	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANT	VALOR UNITARIO	IVA 19%	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	AutoCAD LT 2026 Commercial New Single-user ELD 3-Year Subscription	3	$6.800.000	$0	$20.400.000
2	Licenciamiento ArcGIS Online Creator User Type por 2 años un solo pago para la Alcaldía de Sogamoso	1	$11.466.000	$0	$11.466.000
			TOTAL		$31.866.000

El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es por la suma de: **TREINTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL PESOS M/CTE ($31.866.000)**. El valor estimado del contrato fue calculado mediante la elaboración de análisis de precios unitarios con la única cotización del proveedor autorizado, garantizando que la propuesta económica tenga validez y sea en orden de presupuesto ejecutable.

6 CONCLUSIONES:

Del análisis realizado se concluye que en el **mercado local del municipio de Sogamoso** existe una oferta suficiente relacionada con el objeto contractual de licencias de software **AUTOCAD,** y **ARCGIS** para atender las necesidades de la **Secretaría de Infraestructura.**

Las cotizaciones obtenidas evidencian **estabilidad en los precios** y una competencia equilibrada entre los oferentes consultados, lo que garantiza que el valor estimado del contrato, fijado en TREINTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL PESOS M/CTE ($31.866.000), se ajusta a los precios reales del mercado y a los antecedentes históricos de contratación del municipio.

El estudio demuestra además que los requisitos habilitantes y los criterios de calificación definidos son **proporcionales, razonables y no restrictivos,** promoviendo la participación de **MIPYME locales** y fortaleciendo la economía regional.

Se concluye que el presente proceso cumple con los principios de **planeación, economía, transparencia y responsabilidad**, establecidos en **la Ley 80 de 1993** y la **Ley 1150 de 2007**, y constituye soporte técnico y

económico suficiente para la **contratación por modalidad de mínima cuantía** correspondiente a la vigencia 2026.

En consecuencia, se recomienda continuar con el proceso de selección previsto, garantizando la adecuada adquisición de los bienes requeridos y la correcta destinación de los recursos públicos.

7	**ANEXOS:**

Atentamente,

HELBER DANILO MARTINEZ CHAPARRO
Secretario de infraestructura y proyectos

Proyectó:

Proyectó:	Cargo	Firma
Aspectos Jurídicos: Maritza Vianchá M	Contrato Prestación de Servicios Profesionales	
Aspectos Técnicos: William Andrés Wiest	Profesional Especializado	