

SUBGERENCIA DE OPERACIONES

Grupo de Planeación Contractual

Objeto Contractual:

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A. Enterritorio S.A. S.A, está interesada en suscribir el presente contrato que tendrá por objeto “**Contratar la interventoría integral al contrato de perforación del pozo estratigráfico ANHPALEOZOICO-1X, con el fin de ejercer el seguimiento, vigilancia y control técnico, administrativo, financiero, jurídico, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo sobre su ejecución, de conformidad con las obligaciones contractuales, las especificaciones técnicas del proyecto y la normatividad aplicable**”

Julio de 2026

Bogotá D.C

Introducción.

La importancia del análisis del sector dentro de los procesos de contratación pública ha sido reiterada en las recomendaciones formuladas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) al Gobierno Nacional, orientadas a fortalecer las buenas prácticas en la gestión contractual, promover mayores niveles de transparencia, optimizar el uso de los recursos públicos y fomentar la libre concurrencia y la competencia efectiva entre los participantes del mercado.

En este contexto, ENTERRITORIO S.A., en desarrollo de sus funciones y en el marco de la planeación contractual, adelanta el presente estudio del sector como instrumento técnico de análisis y soporte para la estructuración del proceso de contratación correspondiente. A través de este documento se busca conocer y comprender las condiciones generales y particulares del mercado relacionado con el bien, servicio u obra objeto de contratación, con el propósito de identificar las dinámicas del sector, analizar el comportamiento de la oferta y la demanda, establecer referentes económicos y técnicos del mercado y contar con elementos objetivos que contribuyan al cumplimiento de los principios de eficacia, eficiencia, economía, planeación, transparencia y selección objetiva.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales, a partir del objeto contractual, deben realizar el análisis necesario para conocer el sector relacionado con el proceso de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional y técnica, independientemente de la modalidad de selección que se pretenda adelantar. En consecuencia, el análisis sectorial desarrollado en el presente documento constituye una herramienta fundamental para el Grupo de Planeación Contractual de la Subgerencia de Operaciones de ENTERRITORIO S.A., al permitir identificar las condiciones económicas, jurídicas, financieras y técnicas propias del sector objeto de estudio, así como definir criterios y requisitos habilitantes proporcionales y acordes con la realidad del mercado, promoviendo la pluralidad de oferentes, la participación efectiva y la adecuada satisfacción de la necesidad institucional.

De igual manera, conforme con lo dispuesto en el Manual de Contratación de ENTERRITORIO S.A., especialmente en el numeral 23.4, la información contenida en el análisis del sector tiene carácter orientador e informativo para la estructuración y desarrollo de los procesos de contratación adelantados por la Entidad. Así mismo, para la elaboración del presente documento se toma como referente metodológico la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector – GEES, versión 03 del 25 de septiembre de 2025, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, como instrumento de orientación para el análisis del mercado, la identificación de riesgos y la estructuración técnica y financiera del proceso contractual.

En consecuencia, el presente estudio constituye un insumo de planeación que permite a la Entidad contar con información técnica y objetiva sobre el comportamiento del sector económico relacionado con el objeto contractual, fortalecer la toma de decisiones durante la etapa precontractual, establecer condiciones acordes con la realidad del mercado y contribuir al cumplimiento de los fines de la contratación estatal y de los objetivos estratégicos institucionales de ENTERRITORIO S.A.

Contenido

1. Condiciones contractuales generales del proceso de contratación del bien o servicio....	4
1.1 Alcance del presente documento de estudio del sector.	7
1.2 Sector Económico	8
1.3 Justificación de la Necesidad de Contratación	11
2. Aspectos Generales del Mercado	12
2.1 Análisis del Mercado	14
2.1.1 Dinámicas de Mercado	15
2.1.2 Dinámica de Precios	16
2.1.3 Riesgos Típicos en el Sector de la Interventoría	17
2.1.4 Estructura de Costos del Servicio	18
2.1.5 Barreras de entrada del mercado	19
2.2 Otros Aspectos Relevantes del Sector	20
2.3 Indicadores económicos del sector petrolero	21
2.3.1 Producción acumulada de petróleo 2025-2026	21
2.3.2 Comportamiento de la actividad exploratoria (2004-2023)	23
2.3.3 Reservas probadas y perspectivas de exploración petrolera	24
3. Análisis de Demanda – Comportamiento del Gasto Histórico	26
3.1 Servicios Profesionales de Ingeniería Civil (Interventoría):	27
3.1.1 Gasto Mensual (Anualizado)	27
3.1.2 Gasto Anual	28
3.1.3 Cantidad de Contratos Mensual	29
3.1.4 Proveedores Seleccionados y Cantidad de Contratos	30
3.1.5 Valor Estimado por Modalidad de Selección y Origen de Proveedores	32
4. Análisis de la Oferta	33
4.1 Gasto Mensual	33
4.2 Gasto Anual	34
4.3 Cantidad de Contratos Anual	35
4.4 Valor Estimado por Modalidad de Selección	36
4.5 Proveedores Registrados en la Plataforma Secop	37
5. Requisitos Habilitantes Financieros	38
6. Clasificación de empresas como MiPymes.	38
7. Promoción de las MIPYMES en la Contratación Pública	39
8. Incentivos para la promoción de la participación de las MiPymes en los procesos de compra pública	40

1. Condiciones contractuales generales del proceso de contratación del bien o servicio.

Para la estructuración del presente documento de estudio de sector, específicamente la identificación del segmento de mercado, proveedores, precios, aspectos técnicos, gasto histórico, e información de carácter financiero, se toma de referencia las siguientes condiciones contractuales y la caracterización de la necesidad establecidas por el área técnica¹ de ENTerritorio S.A:

Objeto: La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A. Enterritorio S.A. S.A, está interesada en suscribir el presente contrato que tendrá por objeto ***“Contratar la interventoría integral al contrato de perforación del pozo estratigráfico ANHPALEOZOICO-1X, con el fin de ejercer el seguimiento, vigilancia y control técnico, administrativo, financiero, jurídico, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo sobre su ejecución, de conformidad con las obligaciones contractuales, las especificaciones técnicas del proyecto y la normatividad aplicable”***

Alcance del Objeto: La interventoría comprenderá la verificación integral de las actividades asociadas a la ejecución del contrato, incluyendo la revisión y seguimiento de la planeación operativa, alistamiento, movilización, adecuación de vías y locación, perforación del pozo, recuperación y manejo de núcleos, adquisición de registros e información técnica, estudios especializados, abandono, desmovilización, restauración del área intervenida y cierre contractual.

Así mismo, deberá realizar el control de los aspectos administrativos, financieros, presupuestales, jurídicos, ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo, mediante la revisión de soportes, emisión de conceptos, validación de entregables, seguimiento al cronograma, control de obligaciones contractuales, verificación de la inversión de los recursos y presentación de los informes requeridos durante la ejecución del proyecto.

DEFINICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES O DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA Y COMPLETA DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR

El servicio para contratar corresponde a la interventoría integral del contrato de obra para la perforación del pozo estratigráfico ANH-PALEOZOICO-1X, la cual comprenderá el seguimiento, vigilancia, control y verificación de los componentes técnico, administrativo, financiero, presupuestal, jurídico, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo.

En el componente técnico, la interventoría deberá efectuar seguimiento permanente a la ejecución de los programas operacionales del proyecto, incluyendo, entre otros, los programas de perforación, fluidos, cementación, pruebas de integridad, control de verticalidad, seguridad de pozo, recuperación de núcleos, adquisición de registros eléctricos, estudios tomográficos, abandono y restauración del área intervenida. Lo anterior, con el fin de verificar que las actividades se desarrollen conforme a las especificaciones contractuales, los documentos técnicos del proyecto, las buenas prácticas de la industria y los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH.

De igual manera, la interventoría deberá ejercer control sobre las obligaciones administrativas, financieras, presupuestales, jurídicas, ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo, mediante la revisión de soportes, validación de entregables, seguimiento al cronograma, control de la inversión de los recursos, verificación del cumplimiento de los instrumentos ambientales y sociales aplicables, así como la articulación con las comunidades del área de influencia, cuando corresponda.

Las especificaciones y requerimientos técnicos particulares del servicio se encuentran contenidos en el **ANEXO 1 Técnico Interventoría Pozo ANH-PALEOZOICO-1X**, el cual hace parte integral del presente estudio previo.

Lugar de Ejecución:

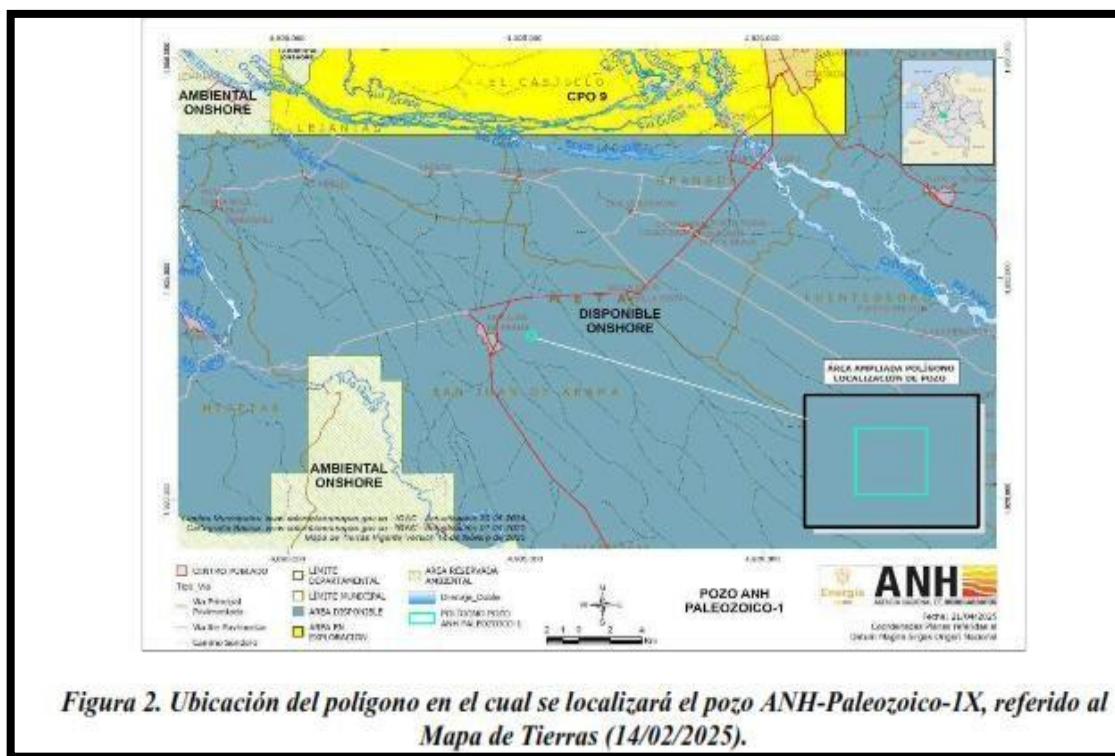
El contrato se ejecutará en el Municipio de San Juan de Arama, departamento del Meta, en la cuenca Llanos Orientales de Colombia, aproximadamente a 2 kilómetros de la cabecera municipal. El pozo se ubica aproximadamente a 1,7 kilómetros de la vía nacional 65A. Las coordenadas planas, referidas al datum MAGNA-SIRGAS / Origen Nacional, correspondientes al área de ubicación del pozo, así como las coordenadas geográficas referenciadas al datum MAGNA o su equivalente WGS84, se presentan a continuación en la Tabla 1.

PUNTO	Coordenadas Planas: MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional		coordenadas geográficas: Datum MAGNA	
	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE	LONGITUD	LATITUD
1	4,905,128.3089	1,930,910.2967	-73.854369	3.374323
2	4,905,128.8624	1,931,409.9484	-73.854368	3.378844
3	4,905,628.5136	1,931,409.3945	-73.849869	3.378843
4	4,905,627.9602	1,930,909.7436	-73.849870	3.374322

Tabla 1. Coordenadas Planas MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional - Coordenadas geográficas Datum MAGNA



Figura 1. Ubicación del polígono en el cual se localizará el pozo ANH-Paleozoico-1X.



Plazo:

El plazo de ejecución del contrato de interventoría será de **cinco (5) meses**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, sin que en ningún caso se exceda el 31 de diciembre de 2026. Durante dicho plazo se realizarán las actividades de interventoría asociadas al contrato principal denominado “Caracterización geológica y estratigráfica de la Cuenca Paleozoica en el Foreland de los Llanos Orientales (LLO), mediante la perforación del pozo estratigráfico ANH-PALEOZOICO-1X”, hasta la terminación de las actividades en campo, la presentación del informe final correspondiente y la obtención del visto bueno del supervisor del contrato.

Condición Resolutoria

El plazo de ejecución del contrato se encuentra condicionado a la vigencia del Contrato Interadministrativo de Gestión 225003. En caso de que el plazo de ejecución del Contrato no sea prorrogado, esta condición se entenderá por cumplida y el contrato se dará por terminado anticipadamente en la fecha de terminación de este, situación que no generará obligaciones ni pago a favor del CONTRATISTA.

Presupuesto Oficial Estimado

La manifestación expresa de que la Empresa cuenta con la disponibilidad presupuestal y su certificado, al igual que las vigencias futuras cuando apliquen, indicando el rubro presupuestal y el costo disponible. El presente proceso se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDR 4-2026

CÓDIGO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	CENTRO DE COSTOS	VALOR
7010103	INTERVENTORÍA Y SUPERVISIONES TÉCNICAS	2013	\$ 2,500,693,996.29

Modalidad de Selección

La selección del Contratista se efectuará de conformidad con lo previsto en el Numeral 28, “**CONTRATACIÓN INVITACION ABIERTA**”, del MANUAL DE CONTRATACIÓN DE ENTerritorio S.A, Código M-PR-01 en su versión vigente, aprobado mediante Acuerdo de la Junta Directiva de la entidad No. 292 del 16 de octubre de 2020.

Tipología del Contrato

De conformidad con el objeto previsto en el documento F-PR-26 Caracterización de la Necesidad como “**Contratar la interventoría integral al contrato de perforación del pozo estratigráfico ANHPALEOZOICO-1X, con el fin de ejercer el seguimiento, vigilancia y control técnico, administrativo, financiero, jurídico, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo sobre su ejecución, de conformidad con las obligaciones contractuales, las especificaciones técnicas del proyecto y la normatividad aplicable**”, el contrato a suscribir es de INTERVENTORÍA.

1.1 Alcance del presente documento de estudio del sector.

En línea con el Manual de Contratación de ENTerritorio ahora ENTERRITORIO S.A, MPR-01 Versión 2, y tomando como referencia la Guía para elaboración de Estudios de Sector-GEES, versión 03 del 25 de septiembre de 2025, de la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente, el presente documento pretende:

El Estudio del Sector tiene por objeto caracterizar las condiciones económicas, técnicas, comerciales, regulatorias y competitivas del mercado relacionado con la prestación de servicios de interventoría integral para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos, con el propósito de suministrar los elementos de juicio necesarios para la adecuada planeación y estructuración del proceso de contratación cuyo objeto corresponde a la interventoría integral del contrato de perforación del pozo estratigráfico ANHPALEOZOICO-1X.

Para el cumplimiento de este propósito, el estudio desarrolla un análisis integral del mercado, abordando aspectos relacionados con la oferta y la demanda, la estructura y dinámica del mercado, las condiciones de competencia, las barreras de entrada, la estructura de costos, las dinámicas de precios, los riesgos propios del sector, las condiciones logísticas y operacionales, el entorno regulatorio y los principales indicadores económicos y sectoriales que inciden en la prestación de este tipo de servicios. Asimismo, incorpora el análisis de

antecedentes contractuales, información estadística y demás variables que permiten comprender las condiciones actuales del mercado de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos en Colombia. La elaboración del presente estudio se fundamenta en información proveniente de fuentes oficiales y especializadas, entre ellas el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP), antecedentes contractuales de entidades públicas, información sectorial, indicadores económicos y demás fuentes públicas consideradas pertinentes para la caracterización del mercado.

Es importante precisar que la información obtenida a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) corresponde a la clasificación UNSPSC utilizada para el proceso de contratación, la cual agrupa de manera general los servicios profesionales de ingeniería. En consecuencia, los análisis derivados de esta herramienta constituyen una referencia del comportamiento del segmento económico correspondiente, sin que ello implique una caracterización exclusiva del mercado de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos. Por esta razón, la información fue complementada con fuentes especializadas del sector de hidrocarburos, antecedentes contractuales e información pública disponible, permitiendo obtener una caracterización más precisa y representativa del mercado objeto del presente proceso.

En consecuencia, el presente Estudio del Sector no pretende constituir un inventario exhaustivo de proveedores ni una caracterización absoluta del mercado, sino proporcionar un análisis técnico, económico, financiero y sectorial suficientemente representativo que sirva de fundamento para la definición de las condiciones del proceso de selección, la determinación de los requisitos habilitantes, los criterios de evaluación, el análisis y asignación de riesgos, la estimación del presupuesto oficial y, en general, la adopción de decisiones orientadas a garantizar la selección objetiva del contratista, la pluralidad de oferentes, la eficiencia en el uso de los recursos públicos y el cumplimiento de los principios que rigen la contratación estatal.

1.2 Sector Económico

Los aspectos económicos, como lo es la identificación de los principales centros de producción y consumo de los distintos bienes y servicios que se generan en el país, ayudan a medir el nivel de confianza, estabilidad y desarrollo de una nación.

El DANE identifica tres (3) sectores económicos generales:

- Sector Primario o Agropecuario: las actividades dentro de este sector son Agropecuaria, caza o pesca.
- Sector Secundario o Industrial: las actividades dentro de este sector son Minería, Construcción, Industria manufacturera, eléctrico, gas y vapor.
- Sector Terciario o de Servicios: Transporte, comunicaciones, comercio, restaurante y hoteles y el sector financiero.

Aunque el objeto del contrato a auditar se deriva de trabajos dentro de un proyecto perteneciente a la actividad económica de exploración de hidrocarburos, una actividad que

pertenece a una rama del sector primario de la economía, este contrato específico corresponde a uno del sector terciario, porque tiene una finalidad donde se requieren servicios de auditoría especializados e incluyen supervisión técnica, además de apoyo de monitoreo y control administrativo, financiero, legal, ambiental, social y seguridad ocupacional necesarios para garantizar el cumplimiento de la ejecución del contrato de perforación de pozos estratigráficos ANHPALEOZOICO-1X.

Códigos de Clasificación de Actividad Económica- UNSPCS

Los Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, son una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. Igualmente servirán como referencia a ENTERITORIO S.A, para adelantar el proceso de contratación, en la determinación de experiencia general en los requisitos habilitantes. Para el presente proceso los códigos aplicables son:

CÓDIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
80101600	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de Asesoría de Gestión	Gerencia de Proyectos
84111600	Servicios financieros y de seguros	Servicios de contabilidad y auditorías	Servicios de auditoria
71151400	Servicios de Minería, Petróleo y Gas	Servicios de procesamiento y gestión de datos de petróleo y gas	Servicios de ingeniería del pozo
71161300	Servicios de Minería, Petróleo y Gas	Servicios de gerencia de proyectos en pozos de petróleo y gas	Servicios de manejo de proyectos del campo
71161400	Servicios de Minería, Petróleo y Gas	Servicios de gerencia de proyectos en pozos de petróleo y gas	Servicios de manejo de proyectos del campo petrolero
71161500	Servicios de Minería, Petróleo y Gas	Servicios de gerencia de proyectos en pozos de petróleo y gas	Servicios de operación del lugar de la perforación
71161600	Servicios de Minería, Petróleo y Gas	Servicios de gerencia de proyectos en pozos de petróleo y gas	Otros servicios de soporte para campos petroleros
77101800	Servicios medioambientales	Gestión medioambiental	Auditoría ambiental
81101500	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Servicios de Ingeniería

² de conformidad con los lineamientos del Decreto 1860 de 2021, ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas...según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los recursos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia.

Para efectos de la clasificación del presente proceso de contratación se adopta el **Segmento 81 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología**, por corresponder a la categoría que mejor representa la naturaleza económica y técnica del objeto contractual.

El objeto del contrato consiste en la interventoría integral al contrato de perforación del pozo estratigráfico ANHPALEOZOICO-1X, cuyo propósito es ejercer el seguimiento, vigilancia y control técnico, administrativo, financiero, jurídico, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo sobre la ejecución de las actividades de perforación. Si bien el alcance contempla componentes de diversas disciplinas, estos constituyen actividades complementarias e inherentes al ejercicio de la interventoría, siendo el componente de ingeniería el eje principal sobre el cual se desarrolla la prestación del servicio.

En este sentido, la interventoría no corresponde a la ejecución directa de obras, al suministro de bienes ni a la prestación independiente de servicios jurídicos, ambientales o administrativos, sino a un servicio profesional especializado de ingeniería, orientado al control integral de un proyecto de exploración de hidrocarburos de alta complejidad técnica, operativa y regulatoria.

Por lo anterior, la clasificación del proceso dentro del **Segmento 81** resulta consistente con la naturaleza del servicio requerido, toda vez que agrupa los servicios profesionales de ingeniería y consultoría técnica, categoría dentro de la cual se desarrollan las actividades de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos.

No obstante, es importante precisar que la clasificación mediante el código UNSPSC tiene una finalidad eminentemente administrativa para efectos de identificación del proceso en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP), mientras que el análisis desarrollado en el presente Estudio del Sector se fundamenta en el mercado específico de los servicios especializados de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos, el cual presenta condiciones particulares de oferta y demanda, altos niveles de especialización técnica, exigencias regulatorias y barreras de entrada propias de la industria petrolera.

En consecuencia, la información utilizada para el análisis del mercado corresponde a empresas, indicadores económicos y variables propias del sector de hidrocarburos y de los servicios de ingeniería e interventoría asociados a este tipo de proyectos, garantizando que el estudio refleje las condiciones reales del mercado al cual pertenece el objeto contractual y no únicamente la clasificación administrativa establecida por el sistema UNSPSC.

Código UNSPSC	Descripción	Justificación
81101500	Servicios de ingeniería	Corresponde a la prestación de servicios profesionales especializados de ingeniería para la interventoría integral de un contrato de perforación de un pozo estratigráfico. Los componentes administrativo, financiero, jurídico, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo hacen parte del alcance integral de la interventoría, sin modificar la naturaleza principal del servicio, la cual corresponde a un servicio especializado de ingeniería aplicado al sector de hidrocarburos.

1.3 Justificación de la Necesidad de Contratación

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), en cumplimiento de su función misional de administrar integralmente el conocimiento del subsuelo colombiano y promover la gestión responsable y sostenible de los recursos energéticos del país, impulsó desde el año 2019 un estudio integral del Paleozoico colombiano en el piedemonte oriental de la Cordillera Oriental y el foreland de los Llanos Orientales, finalizado en diciembre de 2022.

Este estudio constituye el primer esfuerzo sistemático orientado a caracterizar detalladamente las unidades del Paleozoico Inferior, Medio y Superior, su relación con el basamento proterozoico y su configuración tectonoestratigráfica regional, reduciendo significativamente la incertidumbre geológica existente en esta provincia.

Desde el punto de vista geológico, el Paleozoico colombiano representa un intervalo clave para comprender la evolución paleogeográfica, tectónica y sedimentaria del norte de Suramérica. Durante este período se registraron eventos orogénicos relevantes, como la Orogenia Famatiniana y la Orogenia Varisca, así como transgresiones marinas regionales y procesos de subsidencia asociados a la dinámica de antiguos márgenes continentales. Estas condiciones favorecieron la acumulación de secuencias litoestratigráficas que, en otras cuencas del mundo, han demostrado potencial como rocas generadoras, reservorios y sellos de sistemas petrolíferos activos.

No obstante, en Colombia el conocimiento del intervalo Paleozoico, particularmente del Ordovícico Inferior, Medio y Superior, continúa siendo limitado debido a la baja densidad de datos directos de subsuelo, escaso muestreo continuo y limitada recuperación de núcleos en esta sección estratigráfica.

En este contexto, la perforación de un pozo estratigráfico en posición de cuenca se constituye en una necesidad técnica y estratégica para:

- Obtener información directa y de alta calidad sobre la litología, espesor y continuidad de las unidades precretácicas.

- Confirmar la naturaleza del contacto con el basamento y la presencia de niveles asociados a tobas, cherts y rocas cristalinas.
- Caracterizar propiedades petrofísicas, geomecánicas y de saturación de fluidos.
- Evaluar el potencial de sistemas petrolíferos paleozoicos y recursos energéticos emergentes, incluido el hidrógeno natural.
- Integrar la información obtenida con los modelos sísmicos regionales existentes, reduciendo la incertidumbre estructural y estratigráfica.

Adicionalmente, el muestreo continuo permitirá la recuperación de información paleontológica relevante para la reconstrucción paleoambiental y la definición cronoestratigráfica precisa del intervalo Ordovícico, fortaleciendo el conocimiento científico nacional.

Desde la perspectiva energética, la caracterización integral del Paleozoico en el foreland de los Llanos Orientales permitirá evaluar nuevas fronteras exploratorias, diversificar el portafolio energético del país y apoyar la planificación estratégica del sector.

- En consecuencia, el proyecto contribuye directamente a:
- Reducir el riesgo exploratorio en provincias complejas.
- Generar información geocientífica estratégica de carácter público.
- Fortalecer la soberanía técnica del Estado sobre el conocimiento del subsuelo.
- Identificar oportunidades de recursos no convencionales y emergentes.

Por lo anterior, y en atención a la necesidad de garantizar la adecuada ejecución técnica, administrativa, financiera, ambiental y social del contrato para la Perforación del Pozo Estratigráfico ANH-PALEOZOICO-1X en la Cuenca Paleozoica del foreland de los Llanos Orientales, ubicado en el municipio de San Juan de Arama, departamento del Meta, se requiere adelantar la contratación de la interventoría integral del proyecto, incluyendo:

- Seguimiento y control técnico a las actividades de perforación, muestreo y adquisición de información.
- Verificación del cumplimiento de especificaciones contractuales y anexos técnicos aprobados.
- Supervisión del manejo ambiental conforme a los instrumentos aprobados.
- Control administrativo y financiero del contrato de obra.
- Validación y aprobación de informes, productos y entregables.

La ejecución de esta interventoría es necesaria para asegurar el cumplimiento de los estándares técnicos exigidos, la correcta inversión de los recursos públicos y la generación de información confiable que contribuya al fortalecimiento del conocimiento geológico del país.

2. Aspectos Generales del Mercado

El mercado de los servicios de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos está conformado por empresas de ingeniería, consultoría e interventoría que cuentan con experiencia especializada en el sector energético y petrolero. Estas organizaciones disponen de capacidades técnicas, administrativas, financieras, jurídicas, ambientales y de seguridad industrial que les permiten ejercer el seguimiento, vigilancia y control integral de contratos caracterizados por un alto nivel de complejidad técnica, operativa y normativa.

La demanda de este tipo de servicios se encuentra directamente asociada al desarrollo de actividades de exploración y evaluación del potencial de hidrocarburos, así como a la ejecución de programas de perforación de pozos promovidos por entidades públicas y privadas vinculadas al sector de hidrocarburos. En este contexto, la contratación de interventorías especializadas constituye un mecanismo fundamental para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la adecuada gestión de riesgos y la observancia de los estándares técnicos, ambientales, sociales y de seguridad exigidos para este tipo de proyectos.

Desde la perspectiva de la oferta, el mercado presenta un grado de especialización significativo, dado que la prestación de estos servicios requiere la participación de empresas con experiencia específica en actividades de perforación de pozos exploratorios y de desarrollo, así como la disponibilidad de equipos interdisciplinarios conformados por profesionales de áreas como ingeniería de petróleos, geología, geofísica, ingeniería de perforación, ingeniería ambiental, seguridad y salud en el trabajo, gestión contractual y administración de proyectos. Esta condición genera barreras de entrada para nuevos participantes y limita el universo de potenciales oferentes a organizaciones con trayectoria comprobada en el sector.

Asimismo, la ejecución de contratos de interventoría en proyectos de perforación demanda la permanencia de personal especializado en campo y la capacidad de atender operaciones que se desarrollan de manera continua, lo cual implica requerimientos logísticos particulares relacionados con transporte, alojamiento, comunicaciones, seguridad y coordinación operativa. En consecuencia, el componente de recurso humano especializado constituye uno de los principales factores que inciden en la estructura de costos de estos servicios.

Por otra parte, las empresas que participan en este mercado deben garantizar el cumplimiento de los marcos regulatorios aplicables a la industria de hidrocarburos, así como de las disposiciones relacionadas con la gestión ambiental, la seguridad industrial, la seguridad y salud en el trabajo y el relacionamiento con las comunidades del área de influencia de los proyectos. Lo anterior exige la implementación de sistemas de gestión y procedimientos de control acordes con las mejores prácticas nacionales e internacionales del sector.

Adicionalmente, las condiciones del mercado pueden verse influenciadas por variables tales como los niveles de inversión en actividades de exploración y producción de hidrocarburos, las dinámicas del mercado energético, la disponibilidad de talento humano especializado, las condiciones geográficas y logísticas de las áreas de operación y la complejidad técnica de los proyectos objeto de supervisión. Estos factores inciden tanto en la disponibilidad de oferentes como en la conformación de los costos asociados a la prestación del servicio.

En virtud de lo anterior, la interventoría integral a contratos de perforación de pozos constituye un servicio altamente especializado dentro del sector de consultoría e ingeniería aplicada a la industria de hidrocarburos, cuya adecuada ejecución resulta determinante para garantizar el cumplimiento de los objetivos técnicos, contractuales, ambientales, sociales y de seguridad previstos para el proyecto.

2.1 Análisis del Mercado

El mercado de los servicios de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos se caracteriza por un alto grado de especialización técnica, debido a la complejidad de las actividades objeto de supervisión y a los rigurosos estándares regulatorios, operativos, ambientales y de seguridad exigidos por la industria petrolera.

La oferta está integrada principalmente por empresas nacionales e internacionales de ingeniería, consultoría e interventoría con experiencia específica en proyectos de exploración y producción de hidrocarburos. Estas organizaciones cuentan con equipos multidisciplinarios conformados por profesionales especializados en ingeniería de petróleos, geología, geofísica, perforación, seguridad industrial, gestión ambiental, gestión social, contratación y administración de proyectos, lo que les permite atender integralmente las obligaciones asociadas a la interventoría de operaciones de perforación.

Desde el punto de vista competitivo, el mercado presenta una oferta limitada en comparación con otros sectores de infraestructura, debido a que la experiencia requerida para supervisar actividades de perforación de pozos petroleros constituye una barrera de entrada significativa. En consecuencia, el universo de potenciales oferentes se encuentra conformado por empresas que acreditan experiencia específica en interventoría, supervisión o gerenciamiento de proyectos relacionados con exploración y producción de hidrocarburos.

La demanda de estos servicios depende principalmente de la ejecución de programas de exploración y evaluación geológica desarrollados por entidades estatales, operadores petroleros y compañías del sector energético. En particular, los proyectos de perforación de pozos estratigráficos requieren esquemas de supervisión permanente orientados a garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la adecuada gestión de los recursos públicos y la mitigación de riesgos operacionales, ambientales y sociales.

En materia económica, la estructura de costos de este tipo de servicios se encuentra determinada principalmente por el componente de talento humano especializado, el cual representa la mayor participación dentro del presupuesto de interventoría. Adicionalmente, influyen factores como los costos asociados a desplazamientos, permanencia en campo, transporte, alojamiento, seguros, sistemas de comunicación, equipos de apoyo, herramientas tecnológicas para seguimiento y control, así como los gastos administrativos requeridos para la gestión contractual.

Por otra parte, las condiciones geográficas y logísticas del área de ejecución del proyecto constituyen variables relevantes en la determinación de los costos del servicio. La ubicación del pozo, las condiciones de acceso, la disponibilidad de infraestructura de apoyo y las características operativas de la zona pueden generar variaciones en los recursos requeridos para garantizar una supervisión efectiva durante todas las etapas de ejecución del contrato de perforación.

Asimismo, el mercado se encuentra influenciado por factores externos tales como la dinámica de inversión en exploración de hidrocarburos, los niveles de actividad del sector energético, la disponibilidad de profesionales especializados, la evolución de los costos laborales y las condiciones generales de la economía. Estas variables pueden afectar tanto la capacidad de respuesta de los oferentes como la estructura de precios de los servicios de interventoría.

Del análisis realizado se evidencia que existe un mercado con capacidad técnica, operativa y financiera para atender la necesidad objeto de contratación, conformado por empresas especializadas que cuentan con experiencia en la supervisión de proyectos de perforación y exploración de hidrocarburos. No obstante, debido al nivel de especialización requerido, la participación potencial de oferentes es más reducida que en otros sectores de consultoría e interventoría. En este contexto, resulta necesario establecer requisitos habilitantes acordes con la complejidad técnica del proyecto, procurando mantener un equilibrio entre la selección de contratistas idóneos y la promoción de condiciones que favorezcan la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia dentro del proceso de contratación.

2.1.1 Dinámicas de Mercado

Las dinámicas del mercado de los servicios de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos se encuentran estrechamente relacionadas con la evolución de la actividad exploratoria del sector energético y con la ejecución de proyectos que demandan supervisión especializada durante las diferentes etapas de desarrollo de las operaciones.

Este mercado se caracteriza por la participación de un número limitado de empresas con experiencia específica en interventoría, supervisión o gerenciamiento de proyectos de perforación de pozos, debido a los altos niveles de especialización técnica requeridos y a la necesidad de contar con personal profesional altamente calificado en disciplinas asociadas a la exploración y producción de hidrocarburos. Lo anterior genera barreras de entrada que restringen la participación de empresas sin experiencia acreditada en este tipo de actividades.

La demanda de estos servicios depende de la programación y ejecución de proyectos de exploración, evaluación y caracterización geológica, así como de las inversiones realizadas por entidades públicas y privadas en actividades relacionadas con el sector de hidrocarburos. En consecuencia, la contratación de servicios de interventoría suele presentar variaciones asociadas al comportamiento de la actividad exploratoria y a las necesidades particulares de cada proyecto.

Por el lado de la oferta, las empresas participantes deben mantener la disponibilidad de personal especializado y capacidad operativa suficiente para atender simultáneamente proyectos ubicados en diferentes regiones del país. Esta situación puede generar fluctuaciones en los costos asociados a la contratación de profesionales con experiencia específica en perforación, geología, seguridad industrial, gestión ambiental y administración contractual.

De igual forma, las condiciones de localización de los proyectos influyen de manera significativa en la dinámica del mercado. Factores como el acceso a las zonas de operación, la disponibilidad de infraestructura logística, las condiciones de movilidad y los requerimientos de permanencia en campo inciden en la planeación de los servicios y en la estructura de costos de los potenciales oferentes.

Asimismo, el mercado se encuentra sujeto a exigencias regulatorias, ambientales, sociales y de seguridad cada vez más rigurosas, lo que ha impulsado la adopción de sistemas de gestión integrados, metodologías de administración de riesgos y herramientas tecnológicas orientadas al seguimiento y control de la ejecución contractual. En este contexto, la capacidad de las empresas para implementar mecanismos de supervisión eficientes constituye un factor relevante de competitividad.

En términos generales, se observa un mercado especializado con capacidad para atender la necesidad contractual, en el cual la experiencia específica, la disponibilidad de talento humano calificado y la capacidad de gestión técnica y administrativa constituyen los principales factores diferenciadores entre los potenciales oferentes.

2.1.2 Dinámica de Precios

La estructura de precios en el mercado de los servicios de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos se encuentra determinada principalmente por la complejidad técnica del proyecto, el alcance de las actividades de supervisión y la disponibilidad de personal especializado requerido para la ejecución del contrato.

El principal componente de costo corresponde al recurso humano, debido a que este tipo de servicios demanda la participación de profesionales con formación y experiencia específica en áreas como ingeniería de petróleos, geología, geofísica, perforación, gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo, gestión social, administración contractual y control financiero. En consecuencia, las variaciones en la oferta y disponibilidad de este talento especializado inciden directamente en la conformación de los precios del mercado.

De igual forma, los costos asociados a la logística de operación representan un factor relevante en la determinación de los precios. Aspectos como la ubicación del proyecto, las condiciones de acceso al área de intervención, los requerimientos de transporte, alojamiento, alimentación, comunicaciones y permanencia en campo pueden generar diferencias significativas en los costos de prestación del servicio.

La duración del contrato y la intensidad de la supervisión requerida también influyen en la estructura económica de las propuestas. Los proyectos que demandan presencia permanente en campo, seguimiento continuo de las operaciones o dedicación exclusiva de determinados perfiles profesionales requieren una mayor asignación de recursos, lo cual se refleja en los valores ofertados por los participantes del mercado.

Asimismo, la incorporación de herramientas tecnológicas para el seguimiento de la ejecución contractual, la implementación de sistemas de gestión, el cumplimiento de requisitos normativos y la administración de riesgos operacionales, ambientales y de seguridad constituyen factores que pueden impactar la estructura de costos de las empresas especializadas en este tipo de servicios.

En términos generales, el mercado presenta una relativa estabilidad en su estructura de costos, dado que la mayor proporción del valor de los contratos está asociada al componente de personal especializado. Sin embargo, variables como la ubicación geográfica del proyecto, la complejidad técnica de las operaciones, la duración de las actividades, las condiciones logísticas y la disponibilidad de profesionales con experiencia específica pueden generar diferencias entre las propuestas económicas presentadas por los oferentes.

Por lo anterior, los precios observados en este mercado responden principalmente a las condiciones particulares de cada proyecto y a los recursos técnicos, humanos y operativos necesarios para garantizar una adecuada interventoría, más que a factores asociados a la adquisición de bienes o a economías de escala.

2.1.3 Riesgos Típicos en el Sector de la Interventoría

El mercado de los servicios de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos presenta una serie de riesgos asociados a las condiciones propias de la industria, la disponibilidad de recursos especializados y las particularidades operativas de los proyectos objeto de supervisión.

Uno de los principales riesgos identificados corresponde a la disponibilidad de personal altamente especializado. La ejecución de este tipo de contratos requiere profesionales con experiencia específica en actividades de perforación, geología, geofísica, ingeniería de petróleos, gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo, gestión social y administración contractual. Debido al nivel de especialización requerido, pueden presentarse limitaciones en la oferta de estos perfiles, especialmente en periodos de alta actividad dentro del sector de hidrocarburos.

Asimismo, existe el riesgo asociado a variaciones en la demanda de servicios especializados derivadas de cambios en los programas de exploración y perforación, en los niveles de inversión del sector energético o en las prioridades estratégicas de las entidades y empresas que desarrollan este tipo de proyectos. Estas situaciones pueden influir en la disponibilidad de oferentes y en las condiciones económicas del mercado.

Otro riesgo relevante corresponde a las variaciones en los costos operativos asociados a la prestación del servicio. Factores como incrementos en los costos de transporte, alojamiento, alimentación, comunicaciones, seguros y desplazamientos hacia zonas de operación pueden afectar la estructura económica de los contratos y generar diferencias entre las propuestas presentadas por los oferentes.

Las condiciones geográficas y logísticas del área de ejecución también constituyen un factor de riesgo para el mercado. La ubicación de los proyectos, las dificultades de acceso, las condiciones climáticas y las limitaciones de infraestructura pueden incidir en la disponibilidad de recursos humanos y operativos necesarios para la adecuada prestación de los servicios de interventoría.

De igual manera, los cambios regulatorios o la expedición de nuevas disposiciones en materia ambiental, social, de seguridad industrial o de seguridad y salud en el trabajo pueden generar ajustes en los requerimientos técnicos y operativos exigidos para la ejecución de los contratos, impactando los costos y condiciones de participación de los potenciales oferentes.

Adicionalmente, la naturaleza especializada del mercado puede limitar el número de participantes en los procesos de contratación, debido a las exigencias de experiencia específica y capacidad técnica requeridas para este tipo de proyectos. Esta situación podría reducir los niveles de competencia en determinados procesos contractuales.

Finalmente, se identifican riesgos asociados a eventos operacionales propios de las actividades de perforación, tales como modificaciones en los cronogramas de ejecución, suspensiones temporales de actividades, contingencias técnicas o cambios en el alcance de los proyectos. Estas circunstancias pueden generar impactos sobre la planeación de recursos y sobre las condiciones inicialmente previstas para la prestación de los servicios de interventoría.

En términos generales, los riesgos identificados corresponden a factores habituales del mercado de servicios especializados para la industria de hidrocarburos y pueden ser mitigados

mediante una adecuada estructuración del proceso contractual, la definición de requisitos proporcionales a la necesidad de la entidad y la implementación de mecanismos de seguimiento y gestión durante la ejecución del contrato.

2.1.4 Estructura de Costos del Servicio

La estructura de costos de los servicios de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos está determinada principalmente por el recurso humano especializado requerido para ejercer el seguimiento, vigilancia y control integral de la ejecución contractual. Debido a la naturaleza técnica de las actividades objeto de supervisión, el componente de personal representa el principal factor en la conformación del valor del servicio.

Este componente comprende los costos asociados a la vinculación de profesionales y especialistas en disciplinas como ingeniería de petróleos, ingeniería de perforación, geología, geofísica, ingeniería ambiental, gestión social, seguridad y salud en el trabajo, control financiero, gestión contractual y coordinación de la interventoría, así como el personal de apoyo técnico y administrativo necesario para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Otro componente significativo corresponde a los costos logísticos requeridos para el desarrollo de las actividades de supervisión en campo. Estos incluyen los gastos relacionados con transporte terrestre y aéreo, alojamiento, alimentación, desplazamientos, comunicaciones, equipos de apoyo y demás recursos necesarios para asegurar la presencia permanente del equipo de interventoría en el área de ejecución del proyecto, de conformidad con las necesidades operativas del contrato.

La estructura de costos también incorpora los gastos administrativos y de funcionamiento de la firma interventora, tales como dirección y coordinación del proyecto, administración, soporte contable y financiero, gestión documental, infraestructura tecnológica, licenciamiento de software, equipos informáticos y demás recursos requeridos para el adecuado desarrollo de las actividades de seguimiento y control.

Adicionalmente, deben considerarse los costos derivados del cumplimiento de las obligaciones laborales y legales aplicables, incluyendo salarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, contribuciones parafiscales, pólizas, seguros y demás obligaciones inherentes a la ejecución del contrato.

De igual manera, la implementación y mantenimiento de sistemas de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, administración de riesgos y control interno constituye un componente necesario dentro de la estructura de costos, en atención a las exigencias regulatorias y a los estándares técnicos propios de la industria de hidrocarburos.

Finalmente, la estructura económica del servicio contempla los costos indirectos asociados a la administración del contrato, los imprevistos y la utilidad del contratista, los cuales deben guardar correspondencia con la complejidad técnica del proyecto, los riesgos asumidos y las condiciones previstas en el proceso de contratación.

En términos generales, la estructura de costos de este tipo de servicios se caracteriza por una alta participación del componente de talento humano especializado y de los costos logísticos asociados a la operación en campo, mientras que la incidencia de materiales e insumos es

reducida, dado que el objeto contractual corresponde a la prestación de un servicio de carácter intelectual y técnico, orientado al seguimiento y control integral de la ejecución del contrato de perforación.

2.1.5 Barreras de entrada del mercado

El mercado de los servicios de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos presenta barreras de entrada derivadas principalmente del alto grado de especialización técnica que exige la prestación del servicio, la complejidad operativa de los proyectos y el cumplimiento de los estándares regulatorios aplicables a la industria de hidrocarburos. Estas barreras son inherentes a la naturaleza de la actividad y responden a la necesidad de garantizar una adecuada supervisión de operaciones que involucren altos niveles de riesgo técnico, ambiental, operativo y financiero.

Una de las principales barreras corresponde a la experiencia específica exigida a las empresas interesadas. La supervisión de contratos de perforación requiere conocimientos especializados y experiencia comprobada en interventoría, supervisión o gerenciamiento de proyectos relacionados con exploración y producción de hidrocarburos, condición que limita la participación de empresas sin trayectoria en este segmento del mercado.

Otra barrera relevante está asociada a la disponibilidad de talento humano altamente calificado. La ejecución de este tipo de contratos demanda profesionales con formación y experiencia específica en ingeniería de petróleos, ingeniería de perforación, geología, geofísica, ingeniería ambiental, gestión social, seguridad y salud en el trabajo, administración contractual y control financiero. La oferta limitada de estos perfiles especializados constituye un factor que puede restringir el ingreso de nuevos participantes y aumentar la competencia por este recurso dentro del mercado.

Desde el punto de vista organizacional, las empresas deben acreditar capacidad técnica, operativa y administrativa suficiente para gestionar contratos de alta complejidad, lo que implica contar con metodologías de supervisión, procedimientos de control, sistemas de gestión, infraestructura tecnológica y capacidad logística que permitan garantizar el seguimiento permanente de la ejecución contractual.

En materia financiera, las empresas deben disponer de la capacidad económica necesaria para asumir los costos iniciales de operación, la contratación del personal especializado, los gastos logísticos, la constitución de garantías y el cumplimiento de las obligaciones laborales, tributarias y contractuales durante toda la ejecución del contrato. Esta exigencia representa una barrera natural para organizaciones que no cuentan con la solvencia requerida para desarrollar proyectos de esta naturaleza.

Adicionalmente, las condiciones geográficas y operativas de los proyectos pueden constituir una barrera de entrada, en la medida en que las actividades de perforación suelen ejecutarse en zonas con condiciones particulares de acceso, logística e infraestructura, lo que exige a los contratistas capacidad para movilizar oportunamente personal, equipos y recursos hacia el área de intervención.

De igual forma, el cumplimiento de la normativa técnica, ambiental, social, laboral y de seguridad y salud en el trabajo aplicable a la industria de hidrocarburos exige que las empresas dispongan de sistemas de gestión implementados y de mecanismos de control que aseguren

el cumplimiento de los estándares exigidos por la entidad contratante y por las autoridades competentes.

No obstante, las barreras identificadas no constituyen restricciones artificiales a la competencia, sino condiciones propias de un mercado altamente especializado, orientadas a garantizar que los potenciales contratistas cuenten con la experiencia, capacidad técnica, operativa y financiera necesarias para desarrollar adecuadamente el objeto contractual. En consecuencia, los requisitos habilitantes que se establezcan dentro del proceso de selección deberán observar los principios de proporcionalidad, razonabilidad, libre concurrencia y selección objetiva, promoviendo la participación del mayor número posible de oferentes idóneos sin comprometer la calidad y seguridad en la ejecución del contrato.

2.2 Otros Aspectos Relevantes del Sector

El sector de exploración y perforación de hidrocarburos en Colombia presenta una serie de particularidades que inciden directamente en la planeación, contratación y ejecución de los servicios de interventoría, las cuales deben ser consideradas durante la estructuración del proceso contractual y la gestión integral del proyecto.

Uno de los aspectos más relevantes corresponde a las condiciones de seguridad en determinadas zonas del territorio nacional donde se desarrollan actividades de exploración y perforación. En algunas regiones persisten riesgos asociados a la presencia de grupos armados organizados, estructuras de delincuencia organizada y conflictos de orden público, circunstancias que pueden afectar la movilidad del personal, el transporte de equipos e insumos, el abastecimiento de los campamentos y la continuidad de las operaciones. En este contexto, la implementación de protocolos de seguridad, planes de contingencia y mecanismos permanentes de coordinación con las autoridades competentes constituye un elemento esencial para reducir la exposición a estos riesgos y garantizar la continuidad de la ejecución contractual.

De igual manera, el relacionamiento con las comunidades ubicadas en las áreas de influencia representa un factor determinante para el desarrollo de los proyectos. La adecuada gestión social, el diálogo con los diferentes grupos de interés, la atención oportuna de inquietudes y el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales contribuyen a minimizar riesgos asociados a conflictos sociales, bloqueos, protestas o suspensiones de actividades que puedan afectar la ejecución del contrato.

Otro aspecto de especial relevancia corresponde al contexto de política pública que actualmente orienta el sector de hidrocarburos en Colombia. En el marco de la estrategia de transición energética impulsada por el Gobierno Nacional, se ha priorizado una política orientada a la diversificación de la matriz energética, la reducción gradual de la dependencia de los combustibles fósiles y la protección ambiental. Dentro de este contexto, el Gobierno ha manifestado su decisión de no promover la celebración de nuevos contratos de exploración de hidrocarburos, concentrando los esfuerzos en la administración y desarrollo de los contratos vigentes y en el fortalecimiento de fuentes alternativas de energía. Si bien esta política no modifica las obligaciones derivadas de los contratos actualmente en ejecución ni impide el desarrollo de proyectos previamente autorizados, sí puede influir en las decisiones de inversión del sector, en el ritmo de incorporación de nuevos proyectos exploratorios y, en consecuencia, en la dinámica futura del mercado de servicios especializados de interventoría.

Asimismo, el sector continúa enfrentando importantes desafíos relacionados con la obtención de permisos y licencias ambientales, el cumplimiento de los requisitos establecidos por las autoridades competentes, la gestión de riesgos ambientales y sociales y la implementación de estándares cada vez más exigentes en materia de sostenibilidad, seguridad industrial y seguridad y salud en el trabajo. Estas condiciones incrementan la importancia de contar con interventorías con alta capacidad técnica para verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, regulatorias y ambientales durante todas las etapas del proyecto.

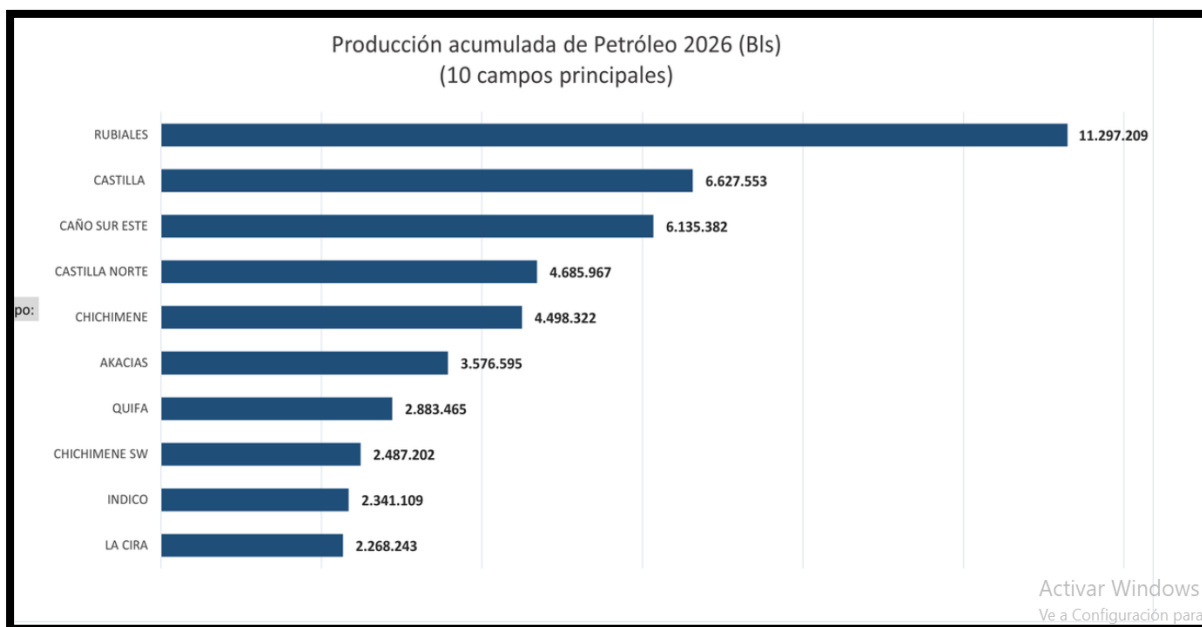
Desde la perspectiva económica, el mercado también se encuentra influenciado por variables como el comportamiento de los precios internacionales del petróleo, la tasa de cambio, la disponibilidad de inversión en actividades de exploración, los costos del talento humano especializado y las condiciones macroeconómicas nacionales e internacionales. Estos factores pueden incidir tanto en la viabilidad de nuevos proyectos como en la disponibilidad de empresas y profesionales especializados para atender la demanda de servicios de interventoría.

Por otra parte, la disponibilidad de talento humano especializado constituye un factor estratégico para el sector. La experiencia requerida para supervisar operaciones de perforación de pozos es altamente específica y demanda profesionales con trayectoria comprobada en proyectos de exploración y producción de hidrocarburos. Esta situación puede generar una mayor competencia por este recurso, especialmente durante periodos de incremento en la actividad del sector.

En términos generales, el mercado colombiano de servicios de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos mantiene una oferta de empresas con capacidad técnica, operativa y financiera para atender este tipo de contratos. No obstante, su comportamiento se encuentra condicionado por factores de seguridad, sociales, regulatorios, ambientales, económicos y de política pública, los cuales inciden directamente en la dinámica del sector y deben ser considerados durante la estructuración del proceso de selección y la ejecución del contrato.

2.3 Indicadores económicos del sector petrolero

2.3.1 Producción acumulada de petróleo 2025-2026



Fuente: <https://www.anh.gov.co/es/operaciones-y-regal%C3%A1das/datos-y-estadisticas/>

De acuerdo con la información estadística publicada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), la producción nacional de petróleo durante el año 2026 continúa concentrándose en un grupo reducido de campos de alta capacidad productiva, destacándose Rubiales, Castilla, Caño Sur Este, Castilla Norte y Chichimene como los principales aportantes al volumen acumulado de producción del país.

Este comportamiento evidencia que la industria de hidrocarburos mantiene una base productiva consolidada en activos estratégicos, cuya sostenibilidad depende de la ejecución permanente de actividades de exploración, evaluación geológica, perforación de nuevos pozos, reacondicionamiento de campos existentes y desarrollo de nuevas áreas con potencial hidrocarburífero. En este sentido, la continuidad de la producción nacional requiere la incorporación de nuevos recursos y el desarrollo de programas de exploración que permitan mantener e incrementar las reservas disponibles.

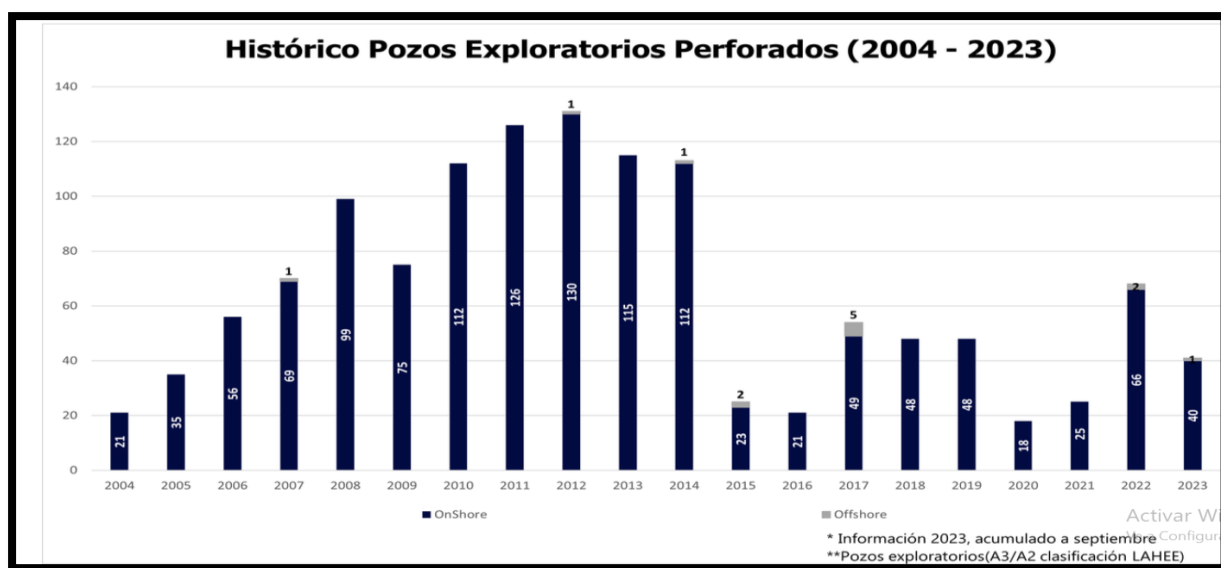
Desde la perspectiva del mercado, la existencia de campos con elevados niveles de producción refleja la permanencia de una industria que demanda servicios altamente especializados para la planeación, ejecución, supervisión y control de proyectos de exploración y perforación. Esta dinámica favorece la participación de empresas con experiencia en ingeniería, perforación, consultoría e interventoría, las cuales desempeñan un papel fundamental en el aseguramiento del cumplimiento de los estándares técnicos, administrativos, financieros, ambientales, sociales y de seguridad aplicables a este tipo de proyectos.

Asimismo, la producción sostenida de los principales campos petroleros evidencia la necesidad de mantener procesos continuos de inversión en actividades de exploración y evaluación del subsuelo, orientados a garantizar la reposición de reservas y la continuidad de la producción de hidrocarburos en el mediano y largo plazo. En consecuencia, los servicios de interventoría constituyen un componente estratégico dentro de la cadena de valor del sector, al contribuir al

adecuado seguimiento y control de las operaciones de perforación y al cumplimiento de las obligaciones contractuales y regulatorias.

En términos generales, las estadísticas de producción publicadas por la ANH confirman la importancia del sector de hidrocarburos para la economía nacional y evidencian la existencia de un mercado especializado de servicios de ingeniería e interventoría que soporta el desarrollo de las actividades de exploración y producción. Lo anterior permite concluir que existe una demanda permanente de servicios técnicos especializados, particularmente en proyectos de perforación y evaluación geológica, como el objeto del presente proceso de contratación.

2.3.2 Comportamiento de la actividad exploratoria (2004-2023)



Fuente: <https://www.anh.gov.co/es/operaciones-y-regal%C3%ADas/datos-y-estadisticas/>

De acuerdo con las estadísticas publicadas por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), el comportamiento histórico de la perforación de pozos exploratorios en Colombia durante el período comprendido entre 2004 y 2023 evidencia que la actividad exploratoria ha experimentado importantes fluctuaciones, asociadas a factores económicos, regulatorios, geológicos, ambientales y de inversión propios de la industria de hidrocarburos.

Entre 2004 y 2012 se observa una tendencia sostenida de crecimiento en la perforación de pozos exploratorios, alcanzando su punto máximo en 2012 con aproximadamente 131 pozos perforados. Este comportamiento refleja un período caracterizado por altos niveles de inversión, condiciones favorables del mercado internacional de hidrocarburos y una dinámica exploratoria orientada a incrementar las reservas y fortalecer la producción nacional.

A partir de 2013 se presenta una disminución gradual de la actividad exploratoria, acentuándose entre 2015 y 2016 como consecuencia, entre otros factores, de la reducción de los precios internacionales del petróleo, situación que afectó la rentabilidad de los proyectos exploratorios y generó una disminución de las inversiones por parte de las empresas operadoras tanto en Colombia como en otros países productores.

Durante el período 2017-2019 se evidencia una recuperación parcial de la actividad, alcanzando niveles cercanos a los 50 pozos exploratorios por año. Sin embargo, en 2020 se registra nuevamente una reducción significativa, asociada a los efectos de la pandemia de COVID-19 sobre la economía mundial, las restricciones operativas y la disminución de las inversiones en el sector energético.

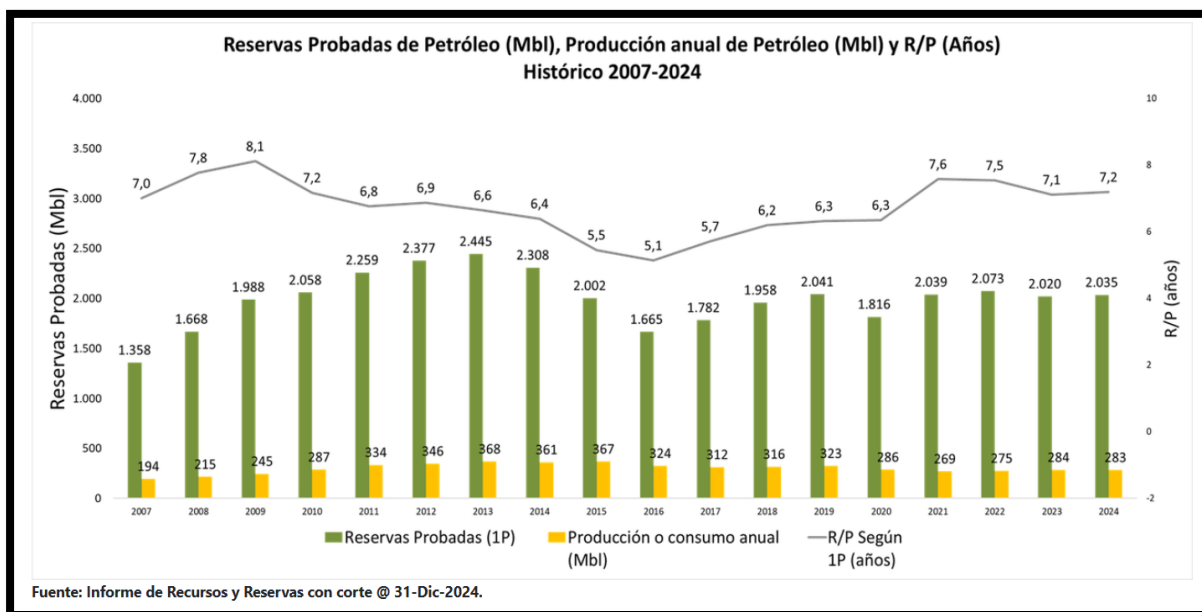
En los años 2021 y 2022 se observa una nueva recuperación de la actividad exploratoria, alcanzando aproximadamente 68 pozos perforados en 2022. No obstante, esta recuperación se desarrolla en un contexto caracterizado por mayores exigencias ambientales, transformaciones en la política energética nacional y un entorno de mayor cautela en las decisiones de inversión del sector. Para 2023, la ANH reporta una disminución en el número de pozos exploratorios perforados; sin embargo, la información corresponde al acumulado con corte a septiembre, razón por la cual no refleja la totalidad de la actividad ejecutada durante dicho año.

Desde la perspectiva del mercado, el comportamiento histórico de la actividad exploratoria demuestra que la demanda de servicios especializados de perforación, consultoría e interventoría está estrechamente relacionada con los ciclos de inversión del sector de hidrocarburos. Variables como los precios internacionales del petróleo, la disponibilidad de capital para exploración, las condiciones macroeconómicas, la estabilidad regulatoria, las políticas públicas del sector energético y los procesos de licenciamiento ambiental inciden directamente en la ejecución de nuevos proyectos y, por ende, en la contratación de servicios especializados de supervisión e interventoría.

Asimismo, la disminución observada durante la última década no implica la desaparición del mercado de servicios de exploración e interventoría, sino una reconfiguración hacia proyectos de mayor selectividad técnica y estratégica, orientados tanto al desarrollo de áreas con potencial hidrocarburífero como a la generación de conocimiento geológico del subsuelo colombiano.

En este contexto, la perforación del pozo estratigráfico ANHPALEOZOICO-1X constituye un proyecto de carácter estratégico para la Agencia Nacional de Hidrocarburos, orientado a ampliar el conocimiento geológico de las cuencas sedimentarias del país, reducir la incertidumbre exploratoria y generar información técnica que sirva de soporte para futuras decisiones en materia de exploración y aprovechamiento de los recursos hidrocarburíferos. En consecuencia, la ejecución de este tipo de proyectos mantiene vigente la necesidad de contar con empresas altamente especializadas en servicios de interventoría, capaces de ejercer un seguimiento integral que garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los estándares de calidad y las obligaciones contractuales durante todas las etapas de la perforación.

2.3.3 Reservas probadas y perspectivas de exploración petrolera



Fuente: <https://www.anh.gov.co/es/operaciones-y-regal%C3%ADas/datos-y-estadisticas/>

De acuerdo con el Informe de Recursos y Reservas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), las reservas probadas de petróleo en Colombia han presentado un comportamiento variable durante el período 2007-2024, reflejando la interacción entre las actividades de exploración, el desarrollo de nuevos yacimientos, la producción nacional y la incorporación de nuevas reservas.

La información evidencia que, aunque el país ha logrado mantener un volumen de reservas superior a los 2.000 millones de barriles en los últimos años, la relación entre reservas y producción (R/P) continúa ubicándose alrededor de siete años. Este indicador representa el tiempo durante el cual podrían mantenerse los niveles actuales de producción con las reservas probadas existentes, en ausencia de nuevas incorporaciones de recursos.

Desde la perspectiva sectorial, este comportamiento pone de manifiesto la importancia estratégica de mantener programas permanentes de exploración geológica y perforación de pozos que permitan incrementar el conocimiento del subsuelo, reducir la incertidumbre geológica e incorporar nuevas reservas que contribuyan a garantizar la sostenibilidad de la producción nacional de hidrocarburos.

En este contexto, la ejecución de proyectos de perforación, incluyendo pozos estratigráficos como el ANHPALEOZOICO-1X, constituye un instrumento técnico fundamental para la obtención de información geológica y geofísica que facilite la evaluación del potencial hidrocarburífero de las cuencas sedimentarias del país. Aunque este tipo de pozos no tiene como objetivo inmediato la producción comercial de hidrocarburos, su desarrollo aporta información estratégica que fortalece la toma de decisiones sobre futuras campañas exploratorias y la administración de los recursos del subsuelo.

Asimismo, la necesidad de preservar e incrementar el nivel de reservas nacionales mantiene vigente la demanda de servicios altamente especializados de perforación, ingeniería e interventoría, orientados a garantizar que las actividades exploratorias se ejecuten conforme a

los estándares técnicos, ambientales, sociales, administrativos y de seguridad establecidos por la normatividad aplicable y por la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

En consecuencia, las cifras de reservas y producción publicadas por la ANH evidencian la relevancia de continuar desarrollando proyectos de exploración que fortalezcan el conocimiento geológico del país y contribuyan a la sostenibilidad del sector de hidrocarburos, lo que sustenta la necesidad de contar con servicios especializados de interventoría para el adecuado seguimiento y control de este tipo de proyectos.

3. Análisis de Demanda – Comportamiento del Gasto Histórico

El análisis de la demanda constituye un proceso orientado a caracterizar el comportamiento histórico de la contratación dentro del segmento económico al que pertenece el objeto contractual, permitiendo identificar las dinámicas de adquisición de bienes y servicios por parte de las entidades estatales, las tendencias de contratación, la participación de las entidades compradoras y las condiciones generales del mercado desde la perspectiva del gasto público. Este análisis facilita la comprensión de las necesidades recurrentes del sector, la evolución de la contratación y el comportamiento de la demanda en el tiempo.

Como parte de este análisis se realizó la consulta del Gasto Histórico a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, herramienta que consolida información de los procesos de contratación asociados a la clasificación UNSPSC adoptada para el presente proceso. La información obtenida constituye un insumo relevante para identificar tendencias generales de contratación, analizar los volúmenes de gasto, la frecuencia de los procesos y la participación de las entidades estatales dentro del segmento económico correspondiente.

No obstante, es importante precisar que la información reportada por el MAE corresponde al universo de procesos de contratación clasificados bajo el código UNSPSC consultado y, debido al carácter general de esta clasificación, no permite individualizar de manera específica los contratos de interventoría relacionados con proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos. En consecuencia, las cifras obtenidas representan el comportamiento agregado del segmento de servicios de ingeniería y constituyen una aproximación a las dinámicas de contratación de dicho segmento, sin que ello implique que reflejen de manera exclusiva la demanda del mercado especializado objeto del presente Estudio del Sector.

Por esta razón, el análisis del gasto histórico se complementa con la revisión de antecedentes contractuales de entidades del sector de hidrocarburos, información estadística y sectorial publicada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Colombia Compra Eficiente y demás fuentes oficiales, así como con el análisis de las condiciones particulares del mercado de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos. Este enfoque permite contextualizar la demanda desde una perspectiva sectorial y obtener una caracterización más precisa del mercado al que pertenece el objeto contractual.

En este contexto, la información presentada constituye un insumo metodológico para comprender las tendencias generales de contratación dentro del segmento de servicios de ingeniería.

No obstante, las conclusiones del presente Estudio del Sector se fundamentan en un análisis integral de las condiciones técnicas, económicas, operativas y regulatorias propias del mercado

especializado de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos, atendiendo la naturaleza y complejidad del objeto contractual.

3.1 Servicios Profesionales de Ingeniería Civil (Interventoría):

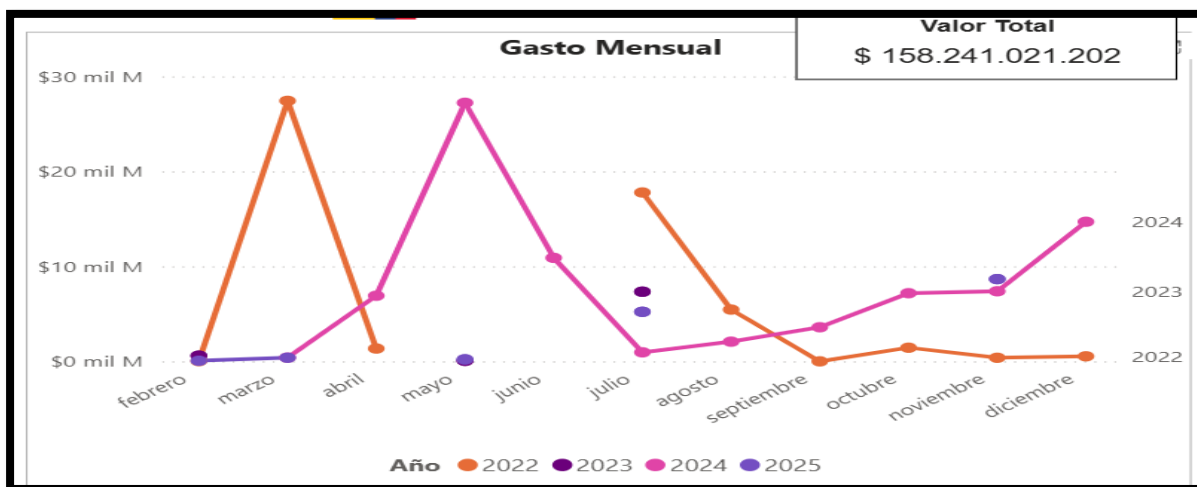
3.1.1 Gasto Mensual (Anualizado)

El valor total durante el periodo del análisis (2022-2025) indica que el gasto o demanda total por parte de Enterritorio S.A y cuyas acciones contractuales se registran en la plataforma del SECOP bajo el código de las Naciones Unidas (811015 – Servicios de Ingeniería Civil) asciende a la suma de \$158.241.021.202.00. Es importante mencionar que en el consolidado total y analizando la variación mensual se observa cambios significativos en el bimestre febrero-marzo al pasar de 684.456.722.00 en el mes de febrero a \$28.211.345.310.00 representando un crecimiento nominal de \$27.526.888.588.00 que se traduce en un crecimiento del 4021.71%. No obstante, para el bimestre marzo-abril se observa un decrecimiento en el gasto mensual del 232.87% al pasar en el mes de abril a \$8.261.380.348.00.

De otra parte, resulta importante destacar que el gasto del mes de Julio representa el 19.78% dentro del gran total, es decir dentro del total general y el mes de noviembre representa el 10.38%, siendo estos porcentajes bastante destacables dentro del consolidado general, así como los meses de marzo (17.83%), mayo (17.38%). Lo anterior se puede expresar de la siguiente manera:

Mes	2022	2023	2024	2025	TOTAL GENERAL	% PORCENTUAL
febrero	\$ 24.658.577,00	\$ 594.798.145,00		\$ 65.000.000,00	\$ 684.456.722,00	0,43%
marzo	\$ 27.430.905.750,00		\$ 396.299.493,00	\$ 384.140.067,00	\$ 28.211.345.310,00	17,83%
abril	\$ 1.352.190.051,00		\$ 6.909.190.297,00		\$ 8.261.380.348,00	5,22%
mayo		\$ 59.991.756,00	\$ 27.226.788.722,00	\$ 212.913.081,00	\$ 27.499.693.559,00	17,38%
junio			\$ 10.901.637.653,00		\$ 10.901.637.653,00	6,89%
julio	\$ 17.784.400.340,00	\$ 7.336.266.836,00	\$ 953.280.320,00	\$ 5.218.852.680,00	\$ 31.292.800.176,00	19,78%
agosto	\$ 5.449.780.276,00		\$ 2.072.880.270,00		\$ 7.522.660.546,00	4,75%
septiembre	\$ 2.258.000,00		\$ 3.592.960.141,00		\$ 3.595.218.141,00	2,27%
octubre	\$ 1.439.403.621,00		\$ 7.178.083.381,00		\$ 8.617.487.002,00	5,45%
noviembre	\$ 378.914.051,00		\$ 7.381.385.767,00	\$ 8.662.589.483,00	\$ 16.422.889.301,00	10,38%
diciembre	\$ 531.695.352,00		\$ 14.699.757.092,00		\$ 15.231.452.444,00	9,63%

Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>



Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

En la gráfica se observa el pico de crecimiento presentados en los meses de marzo y mayo, así como el comportamiento a nivel general para los distintos meses en que se reportó registros en la plataforma de contratación pública.

3.1.2 Gasto Anual

Enterritorio S.A para el periodo objeto del informe (2022-2025) presentó comportamientos bastante volátiles, es así, como en el año 2022 pasó de \$54.394.206.018.00 a \$7.991.056.737.00 en el año 2023, lo que representó una variación nominal de \$46.403.149.281.00 que equivale a una disminución del 580.69%. Igualmente, al pasar al año 2024 con respecto al año inmediatamente anterior se presentó un incremento del 917.54%, cerrando el año (2024) con una cifra de \$81.312.263.136.00. En el año 2025 se presentó una disminución del 459.10% con respecto al año inmediatamente anterior cerrando con una cifra de \$14.543.495.311.00. Los anteriores datos se pueden apreciar en la siguiente tabla y gráfica:

Mes	2022	2023	2024	2025	TOTAL GENERAL
febrero	\$ 24.658.577,00	\$ 594.798.145,00		\$ 65.000.000,00	\$ 684.456.722,00
marzo	\$ 27.430.905.750,00		\$ 396.299.493,00	\$ 384.140.067,00	\$ 28.211.345.310,00
abril	\$ 1.352.190.051,00		\$ 6.909.190.297,00		\$ 8.261.380.348,00
mayo		\$ 59.991.756,00	\$ 27.226.788.722,00	\$ 212.913.081,00	\$ 27.499.693.559,00
junio			\$ 10.901.637.653,00		\$ 10.901.637.653,00
julio	\$ 17.784.400.340,00	\$ 7.336.266.836,00	\$ 953.280.320,00	\$ 5.218.852.680,00	\$ 31.292.800.176,00
agosto	\$ 5.449.780.276,00		\$ 2.072.880.270,00		\$ 7.522.660.546,00
septiembre	\$ 2.258.000,00		\$ 3.592.960.141,00		\$ 3.595.218.141,00
octubre	\$ 1.439.403.621,00		\$ 7.178.083.381,00		\$ 8.617.487.002,00
noviembre	\$ 378.914.051,00		\$ 7.381.385.767,00	\$ 8.662.589.483,00	\$ 16.422.889.301,00
diciembre	\$ 531.695.352,00		\$ 14.699.757.092,00		\$ 15.231.452.444,00
	\$ 54.394.206.018,00	\$ 7.991.056.737,00	\$ 81.312.263.136,00	\$ 14.543.495.311,00	\$ 158.241.021.202,00

Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>



Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

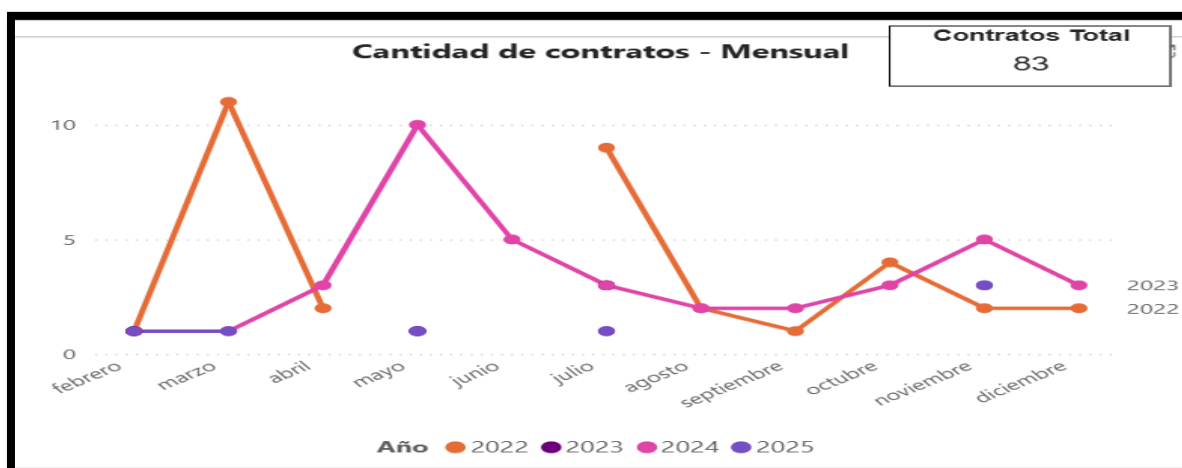
En la gráfica se observa de manera clara como el año 2024 fue el año de mayor contratación en la plataforma del SECOP con un crecimiento bastante significativo (917.54%) con respecto a la vigencia anterior.

3.1.3 Cantidad de Contratos Mensual

Durante el periodo del análisis del gasto histórico de la entidad (2022-2025) se firmaron 83 contratos, teniendo claro que en los años objeto de este estudio de sector, en promedio se han firmado 21 contratos durante cada vigencia. Los meses de mayor actividad contractual corresponden a Marzo (13), Mayo (12) y Julio (16). Lo anterior se puede observar en la siguiente tabla y el comportamiento mes a mes se describe en la siguiente gráfica:

Mes	2022	2023	2024	2025	TOTAL GENERAL
febrero	1	1		1	3
marzo	11		1	1	13
abril	2		3		5
mayo		1	10	1	12
junio			5		5
julio	9	3	3	1	16
agosto	2		2		4
septiembre	1		2		3
octubre	4		3		7
noviembre	2		5	3	10
diciembre	2		3		5
TOTAL	34	5	37	7	83

Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>



Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

3.1.4 Proveedores Seleccionados y Cantidad de Contratos

Como parte del análisis del mercado se realizó la consulta del Mapa de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, utilizando la clasificación UNSPSC adoptada para el presente proceso de contratación.

De la consulta efectuada se identificó que los proveedores asociados a dicha clasificación corresponden, en su mayoría, a empresas que han participado en contratos de interventoría e ingeniería relacionados con proyectos de infraestructura vial, edificaciones, acueducto, saneamiento básico, equipamientos públicos y otras obras de ingeniería. Lo anterior obedece a que la clasificación UNSPSC agrupa de manera general los servicios profesionales de ingeniería, sin diferenciar especialidades técnicas específicas como la interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos.

En consecuencia, si bien la información contenida en el MAE constituye una fuente de referencia para identificar proveedores vinculados al segmento de servicios de ingeniería, la misma debe complementarse con un análisis específico del mercado objeto del presente proceso, considerando las particularidades técnicas, operativas y regulatorias propias de la industria de hidrocarburos. Por esta razón, la caracterización del mercado desarrollada en el presente Estudio del Sector se fundamenta en el análisis de empresas con experiencia específica en interventoría, supervisión, gerencia e ingeniería para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos, así como en la información sectorial publicada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Colombia Compra Eficiente y demás fuentes oficiales. Este enfoque permite identificar de manera más precisa las condiciones de oferta, demanda, competencia y especialización técnica del mercado al que pertenece el objeto contractual.

En consecuencia, la consulta del MAE se considera un insumo complementario dentro del proceso de caracterización del mercado; sin embargo, debido a la naturaleza altamente especializada del servicio requerido, el análisis económico y sectorial se soporta principalmente en información específica de la industria de hidrocarburos y en antecedentes contractuales de interventorías ejecutadas para proyectos de exploración y perforación

Con el propósito de caracterizar la oferta del mercado, se presenta una relación referencial de empresas que, de acuerdo con la información pública disponible, cuentan con experiencia o han desarrollado actividades de ingeniería, consultoría, supervisión, gerencia e interventoría en proyectos del sector de hidrocarburos, incluyendo aquellos relacionados con la exploración y perforación de pozos. La identificación de estos proveedores tiene un carácter referencial y busca evidenciar la existencia de empresas con capacidad técnica y experiencia para participar en procesos de contratación de esta naturaleza. En consecuencia, la relación presentada no constituye un listado taxativo o exhaustivo de los potenciales oferentes del mercado, ni implica una certificación sobre la totalidad de las empresas que actualmente desarrollan este tipo de actividades.

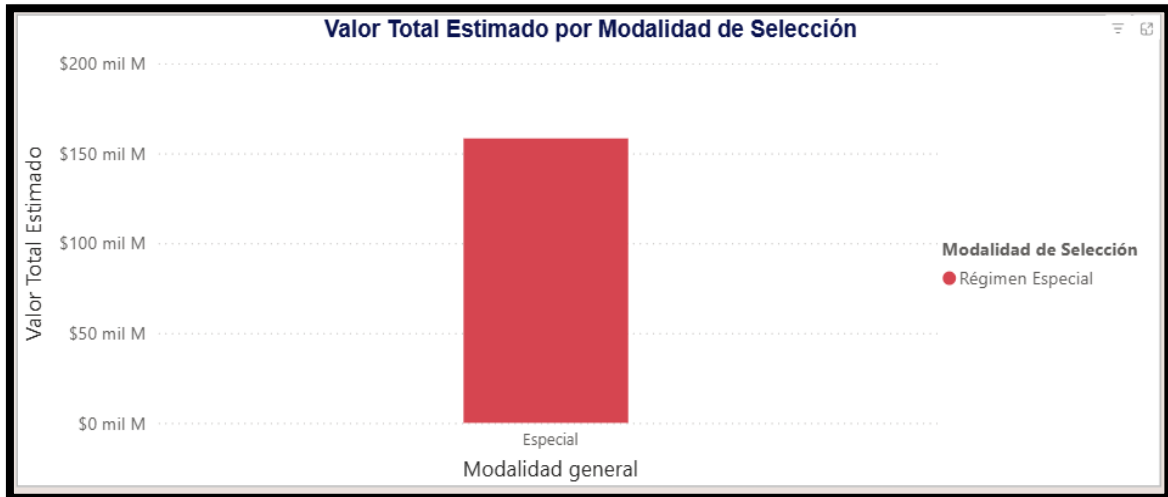
Lo anterior obedece a que, si bien se efectuó la consulta del Mapa de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, los resultados obtenidos a partir de la clasificación UNSPSC corresponden a una categorización amplia de los servicios profesionales de ingeniería, la cual no permite identificar de manera específica a las empresas especializadas en interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos.

En virtud de ello, la información fue complementada con la revisión de fuentes públicas, antecedentes contractuales, portafolios empresariales y demás información sectorial disponible, con el fin de lograr una caracterización más precisa del mercado objeto del presente proceso. En consecuencia, la información aquí presentada constituye un insumo de referencia para el análisis del mercado y no limita la participación de otros proveedores que acrediten las condiciones de experiencia, capacidad jurídica, financiera, técnica y organizacional que se establezcan en el presente proceso de selección. En todo caso, la estructuración del proceso se realizará con observancia de los principios de transparencia, libre concurrencia, igualdad, pluralidad de oferentes, selección objetiva y responsabilidad previstos en el régimen de contratación aplicable.

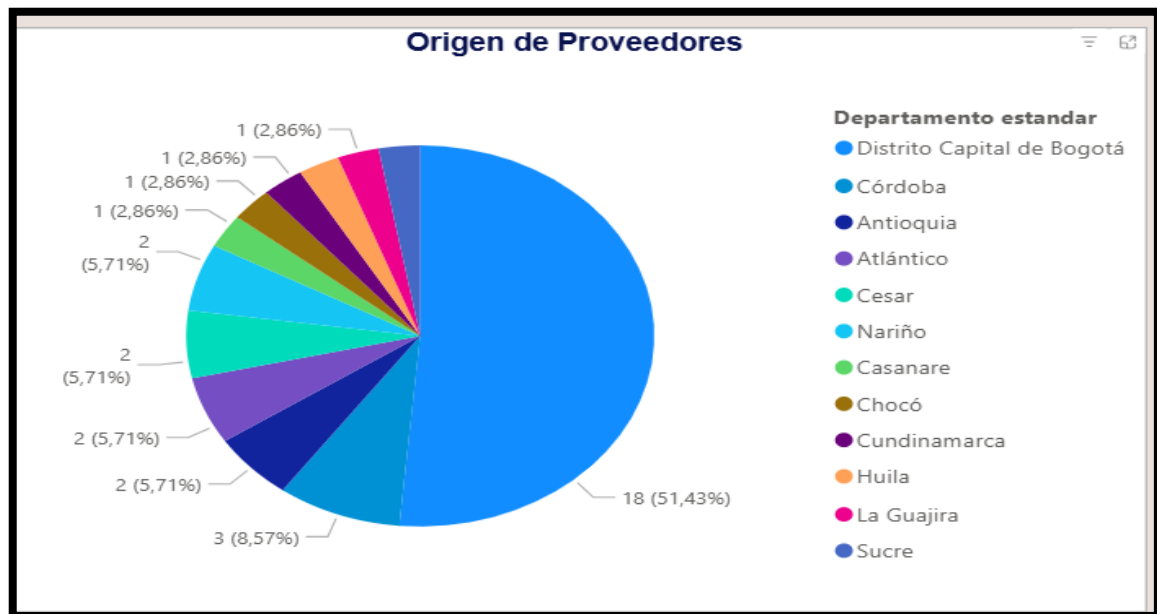
Empresa	Tipo de servicios	Experiencia en hidrocarburos	Presencia en Colombia
Wood PLC Colombia S.A.S.	Ingeniería, consultoría, interventoría, gerencia de proyectos	Exploración, perforación, producción y transporte de hidrocarburos	Sí
WSP Colombia S.A.S.	Consultoría e Ingeniería especializada	Petróleo, gas, minería e infraestructura	Sí
SGS Colombia S.A.S.	Supervisión técnica, inspección, aseguramiento de calidad e interventoría	Oil & Gas, perforación y producción	Sí
Bureau Veritas Colombia Ltda.	Inspección, interventoría, QA/QC, supervisión técnica	Exploración y producción de hidrocarburos	Sí
ABS Consulting Colombia	Gestión de riesgos, seguridad de procesos y consultoría técnica	Operaciones de perforación y producción	Sí
Hatch Ltd.	Ingeniería y gerencia de proyectos	Energía, petróleo y gas	Sí
SLB (Schlumberger Colombia S.A.)	Servicios especializados para perforación y evaluación de pozos	Amplia experiencia en exploración y perforación	Sí
Halliburton Latin America Colombia S.A.	Ingeniería y servicios para perforación	Exploración y producción	Sí
Baker Hughes de Colombia Ltda.	Servicios de perforación y evaluación de pozos	Exploración y producción	Sí
Weatherford Colombia Ltda.	Servicios técnicos para perforación y producción	Exploración y desarrollo de campos	Sí
PetroSantander (Colombia) GmbH	Ingeniería y operación de campos	Exploración y producción	Sí
Tecpetrol Colombia S.A.S.	Exploración y desarrollo de hidrocarburos	Experiencia en proyectos E&P	Sí

3.1.5 Valor Estimado por Modalidad de Selección y Origen de Proveedores

La gráfica nos indica que todos los contratos de servicios de ingeniería civil (Consultoría) durante el periodo del informe (2022-2025) fueron realizados por empresas dedicadas al servicio de consultoría y en otros casos por empresas constructoras que adicionalmente se dedican a este tipo de actividades. La modalidad de contratación más usada en el sector de las Interventorías es la modalidad general de régimen especial. Esto se puede apreciar de manera gráfica, así:



Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>



Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

De otra parte, podemos igualmente apreciar en este gráfico de pastel que la mayor parte de los proveedores se encuentran domiciliados en el Distrito Capital de Bogotá (51.43%), Córdoba (8.57%), Antioquia (5.71%), Atlántico (5.71%), Cesar (5.71%) entre otros.

4. Análisis de la Oferta

El análisis de la oferta constituye un proceso orientado a comprender el funcionamiento del segmento económico al que pertenece el objeto contractual, identificar los principales actores que participan en él y evaluar las condiciones de competencia existentes para la prestación del servicio requerido. Asimismo, permite determinar la capacidad de los potenciales proveedores para atender la necesidad de la Entidad y conocer el comportamiento de la contratación dentro de la actividad económica correspondiente.

Para el desarrollo del presente análisis se tomó como referencia la información disponible en el Mapa de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, obtenida a partir de la clasificación UNSPSC adoptada para el presente proceso de contratación. No obstante, es importante precisar que la información reportada por dicha herramienta corresponde al universo de contratos asociados a esa clasificación y, debido al carácter general del código UNSPSC, no permite identificar de manera específica aquellos relacionados con servicios de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos.

En consecuencia, las cifras que se presentan constituyen una referencia del comportamiento general del segmento de los servicios de ingeniería clasificados bajo el código UNSPSC correspondiente, permitiendo identificar tendencias relacionadas con la participación de proveedores, los volúmenes de contratación y la dinámica competitiva. Sin embargo, estas cifras no representan de manera exclusiva el mercado especializado objeto del presente proceso, por lo que su análisis se complementa con información sectorial, antecedentes contractuales, fuentes oficiales y demás información pública disponible, con el fin de caracterizar de forma más precisa las condiciones de oferta de los servicios de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos.

Bajo este contexto, la información consolidada constituye un insumo para analizar el comportamiento general del segmento económico, en aspectos como los volúmenes transados, la participación de proveedores, la capacidad de atención y la estabilidad de la contratación. No obstante, las conclusiones del presente Estudio del Sector se fundamentan en el análisis integral de las particularidades técnicas, operativas y regulatorias propias del mercado de interventoría para proyectos de exploración y perforación de hidrocarburos, atendiendo la naturaleza especializada del objeto contractual.

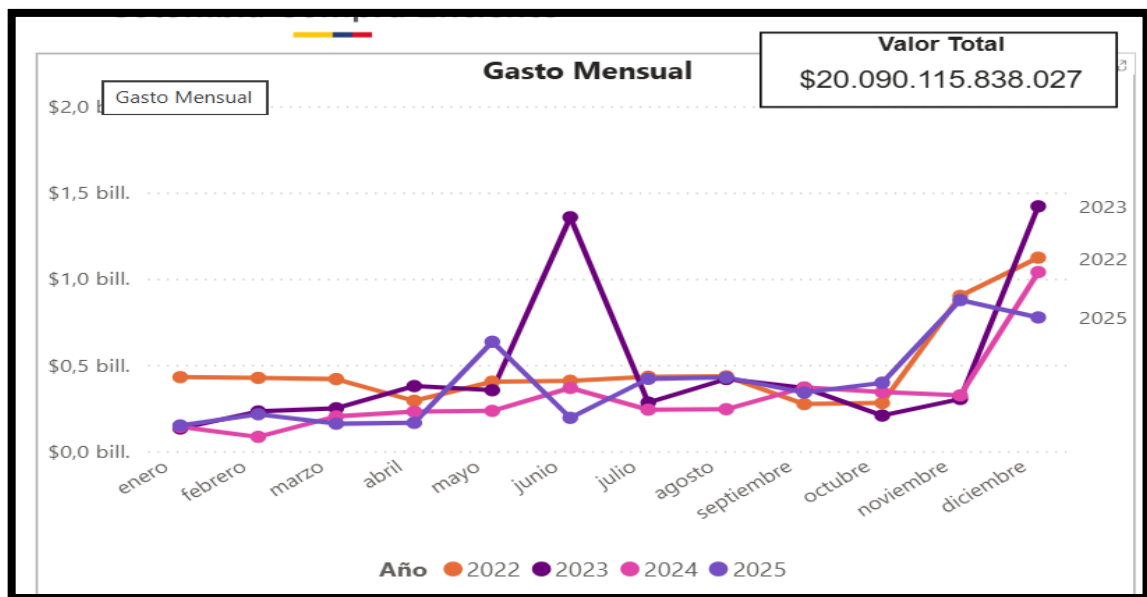
4.1 Gasto Mensual

El gasto total mensual por parte de los proveedores durante el periodo objeto de este estudio (2022-2025) ascendió a la suma de \$20.090.115.838.027.00. Los meses que demostraron mayor dinamismo en el valor y volumen de contratación corresponde a los

meses de junio (11.58%) con un valor de \$2.325.788.850.416.00, noviembre (11.97%) con un valor de \$2.404.221.440.992.00 y finalmente diciembre (21.69%) con un valor de \$4.357.260.129.705.00. Lo anterior se puede apreciar en la siguiente tabla y gráfica:

Mes	2022	2023	2024	2025	TOTAL GENERAL
enero	\$ 429.548.315.833,00	\$ 132.027.176.306,00	\$ 142.075.164.282,00	\$ 149.402.860.664,00	\$ 853.053.517.085,00
febrero	\$ 425.308.357.942,00	\$ 230.687.862.444,00	\$ 83.334.154.683,00	\$ 214.561.505.551,00	\$ 953.891.880.620,00
marzo	\$ 418.322.969.323,00	\$ 248.985.289.806,00	\$ 202.002.735.693,00	\$ 159.579.249.359,00	\$ 1.028.890.244.181,00
abril	\$ 292.469.871.245,00	\$ 377.804.971.847,00	\$ 229.895.891.914,00	\$ 164.730.016.591,00	\$ 1.064.900.751.597,00
mayo	\$ 403.452.972.178,00	\$ 353.742.143.484,00	\$ 233.984.751.099,00	\$ 634.709.556.905,00	\$ 1.625.889.423.666,00
junio	\$ 408.498.722.313,00	\$ 1.356.820.252.236,00	\$ 366.908.706.810,00	\$ 193.561.169.057,00	\$ 2.325.788.850.416,00
julio	\$ 432.087.970.884,00	\$ 282.100.286.691,00	\$ 240.771.630.820,00	\$ 419.969.311.108,00	\$ 1.374.929.199.503,00
agosto	\$ 434.202.723.179,00	\$ 418.659.275.343,00	\$ 243.547.575.092,00	\$ 427.653.119.725,00	\$ 1.524.062.693.339,00
septiembre	\$ 273.418.460.013,00	\$ 367.462.115.324,00	\$ 369.636.180.740,00	\$ 339.756.234.799,00	\$ 1.350.272.990.876,00
octubre	\$ 279.901.951.360,00	\$ 206.868.166.056,00	\$ 342.844.266.349,00	\$ 397.340.332.282,00	\$ 1.226.954.716.047,00
noviembre	\$ 900.798.283.804,00	\$ 303.191.097.571,00	\$ 323.884.140.497,00	\$ 876.347.919.120,00	\$ 2.404.221.440.992,00
diciembre	\$ 1.122.313.186.880,00	\$ 1.420.201.197.089,00	\$ 1.038.868.192.998,00	\$ 775.877.552.738,00	\$ 4.357.260.129.705,00

Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>



Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

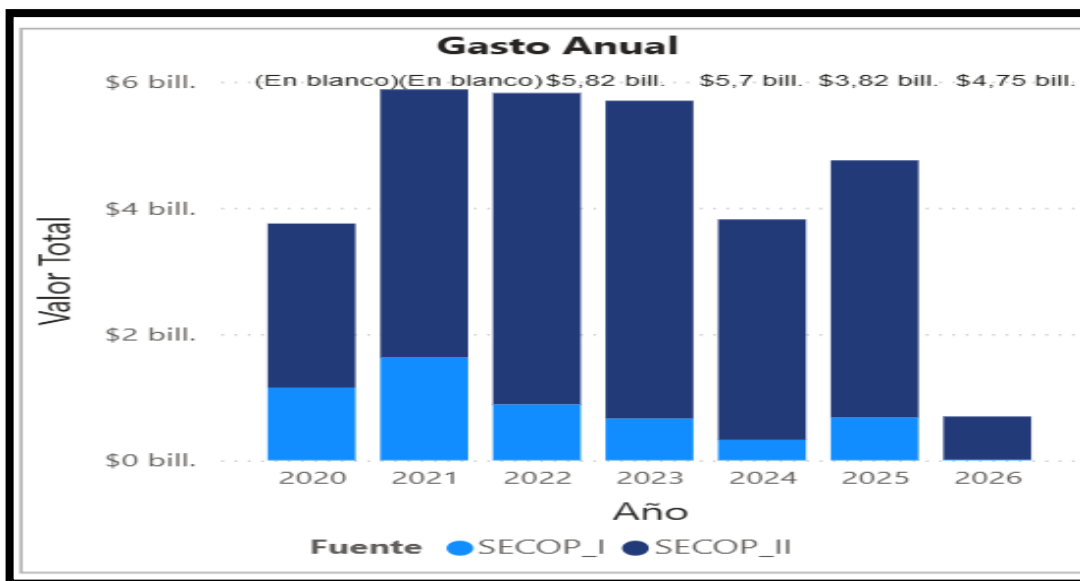
4.2 Gasto Anual

El gasto total anual efectuado por los proveedores que participan en el portal de contratación pública (SECOP) y que ha sido ofertado por los mismos en el segmento del mercado de servicios de ingeniería civil, interventoría, supervisión e inspección o consultoría en obras públicas durante el periodo (2022-2025) objeto de este estudio

presentó una alta concentración en el año 2022 (28.97%) como porcentaje del total general (\$20.090.115.838.027.00) que representó un valor nominal de \$5.820.323.784.954.00. Igualmente, el año 2025 presentó cifras interesantes y crecientes con respecto al año 2024 al situarse en la suma de \$4.753.488.827.889.00 con una participación del 23.66%. Las anteriores situaciones se describen en la siguiente tabla y gráfica:

Mes	2022	2023	2024	2025
enero	\$ 429.548.315.833,00	\$ 132.027.176.306,00	\$ 142.075.164.282,00	\$ 149.402.860.664,00
febrero	\$ 425.308.357.942,00	\$ 230.687.862.444,00	\$ 83.334.154.683,00	\$ 214.561.505.551,00
marzo	\$ 418.322.969.323,00	\$ 248.985.289.806,00	\$ 202.002.735.693,00	\$ 159.579.249.359,00
abril	\$ 292.469.871.245,00	\$ 377.804.971.847,00	\$ 229.895.891.914,00	\$ 164.730.016.591,00
mayo	\$ 403.452.972.178,00	\$ 353.742.143.484,00	\$ 233.984.751.099,00	\$ 634.709.556.905,00
junio	\$ 408.498.722.313,00	\$ 1.356.820.252.236,00	\$ 366.908.706.810,00	\$ 193.561.169.057,00
julio	\$ 432.087.970.884,00	\$ 282.100.286.691,00	\$ 240.771.630.820,00	\$ 419.969.311.108,00
agosto	\$ 434.202.723.179,00	\$ 418.659.275.343,00	\$ 243.547.575.092,00	\$ 427.653.119.725,00
septiembre	\$ 273.418.460.013,00	\$ 367.462.115.324,00	\$ 369.636.180.740,00	\$ 339.756.234.799,00
octubre	\$ 279.901.951.360,00	\$ 206.868.166.056,00	\$ 342.844.266.349,00	\$ 397.340.332.282,00
noviembre	\$ 900.798.283.804,00	\$ 303.191.097.571,00	\$ 323.884.140.497,00	\$ 876.347.919.120,00
diciembre	\$ 1.122.313.186.880,00	\$ 1.420.201.197.089,00	\$ 1.038.868.192.998,00	\$ 775.877.552.738,00
TOTAL GENERAL	\$ 5.820.323.784.954,00	\$ 5.698.549.834.197,00	\$ 3.817.753.390.977,00	\$ 4.753.488.827.889,00

Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>



Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

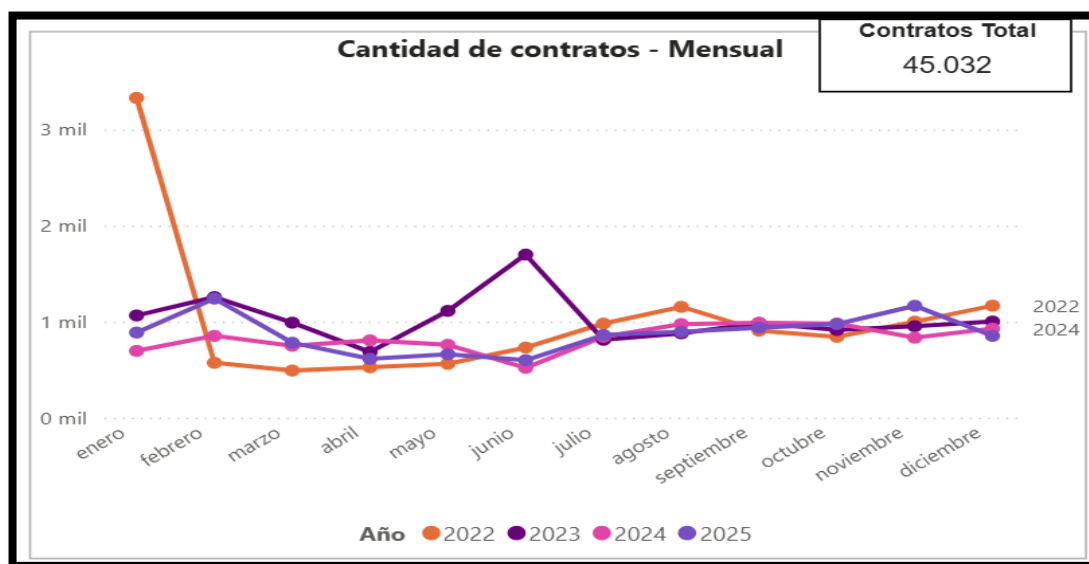
4.3 Cantidad de Contratos Anual

El total de contratos que los proveedores firmaron durante el periodo del presente “Estudio del Sector” equivale a 45.032 contratos. El año de más actividad o

dinamismo en este segmento del mercado corresponde al año 2023 (27.44%) con 12.355 contratos, así como el año 2025 (23.26%) con 10.474 contratos. La anterior situación se puede observar en la siguiente tabla, así como el comportamiento mensual de la contratación en la gráfica que a continuación se expone:

Mes	2022	2023	2024	2025	TOTAL GENERAL
enero	3330	1065	696	887	5.978
febrero	572	1256	853	1241	3.922
marzo	492	990	750	781	3.013
abril	526	685	806	614	2.631
mayo	562	1113	760	661	3.096
junio	731	1699	520	600	3.550
julio	981	812	844	862	3.499
agosto	1155	880	975	895	3.905
septiembre	907	986	989	938	3.820
octubre	843	914	981	976	3.714
noviembre	1001	953	834	1166	3.954
diciembre	1167	1002	928	853	3.950
Total General	12267	12355	9936	10474	45032

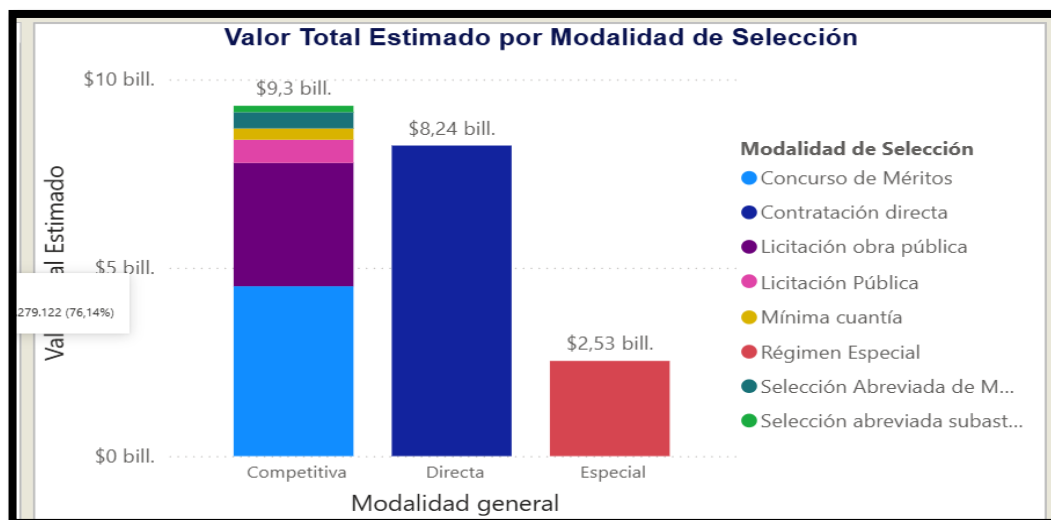
<https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>



<https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

4.4 Valor Estimado por Modalidad de Selección

La modalidad de selección más utilizada en el segmento del mercado de servicios de ingeniería civil, interventoría, supervisión e inspección o consultoría en obras públicas durante el periodo (2022-2025) corresponde a la modalidad general competitiva (Concurso de méritos, licitación obra y licitación pública) y directa. Esta distribución se puede observar en el siguiente gráfico:



<https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

4.5 Proveedores Registrados en la Plataforma Secop

En la siguiente tabla se indica el nombre de los proveedores registrados en el SECOP, el valor estimado de los contratos realizados durante el periodo objeto de este estudio, así como el número de contratos firmados. Esta tabla es:

Item	Entidad	Valor Total Estimado (\$)	Número de Contratos
1	INVIAS	1.029.424.160.515	1506
2	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	849.854.167.783	1429
3	IGAC Sede Central	246.414.493.672	789
4	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA ICCU	202.493.965.888	626
5	ANI	360.848.890.802	558
6	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA	225.060.936.898	469
7	EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP	234.818.521.068	428
8	AEROCIVIL	799.927.950.624	369
9	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	792.244.351.139	168
10	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	450.002.438.571	131
11	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	197.798.303.163	89
12	Ministerio Del Deporte	639.426.825.221	85
13	EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO SA ESP	129.067.726.885	78
14	ENTerritorio SA	135.517.813.688	76
15	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR	731.221.855.346	75
16	MUNICIPIO DE SOGAMOSO	129.409.541.774	46
17	MINISTERIO DEL INTERIOR	248.310.157.455	45
18	ALCALDIA DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	204.262.471.451	40
19	GOBERNACION DE BOYACA	149.752.791.479	40
20	MINISTERIO DE LAS CULTURAS LAS ARTES Y LOS SABERES	188.631.062.664	32

<https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

5. Requisitos Habilitantes Financieros

Para el análisis de los indicadores financieros del sector se adoptó una metodología orientada a obtener resultados representativos, objetivos y técnicamente sustentados, tomando como base la información financiera reportada por las empresas que conforman la muestra seleccionada, de conformidad con los criterios de segmentación, depuración y representatividad definidos en el presente Estudio del Sector.

Para tal efecto, se consultó la información financiera disponible en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades. A partir de dicha información y de la revisión de información pública complementaria, se identificaron empresas cuya actividad económica y experiencia guardan relación con la prestación de servicios de ingeniería, consultoría e interventoría para proyectos de alta complejidad técnica.

Los indicadores financieros y organizacionales para el presente proceso son:

Indicador	Valor
Índice de liquidez	≥ 2.3
Índice de endeudamiento	$\leq 50\%$
Razón de cobertura de Intereses	$\geq 1,6$ o <i>indeterminado</i>
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0,06$
Rentabilidad del activo	$\geq 0,04$

6. Clasificación de empresas como MiPymes.

Con el propósito de promover la participación efectiva de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) en los procesos de contratación pública, resulta pertinente analizar el marco normativo aplicable y las condiciones del mercado relacionadas con la capacidad empresarial de los posibles oferentes.

En este sentido, la Ley 2069 de 2020 y la Ley 590 de 2000 establecen disposiciones orientadas al fortalecimiento empresarial, promoción de la libre competencia y generación de mecanismos que faciliten la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas dentro de los procesos de contratación adelantados por las entidades estatales.

A su vez, el Decreto 957 de 2019 determinó que, para efectos de la clasificación del tamaño empresarial en Colombia, el criterio aplicable corresponde a los ingresos por actividades ordinarias anuales de cada empresa. De igual forma, establece que dicho nivel de ingresos deberá analizarse según el sector económico en el cual desarrolle su actividad económica el respectivo empresario.

En concordancia con lo anterior, el artículo 2.2.1.13.2.2 del citado decreto establece los rangos de ingresos anuales que permiten clasificar el tamaño empresarial en los sectores manufacturero, servicios y comercio, así:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.

Teniendo en cuenta que el presente proceso contractual corresponde a servicios profesionales especializados de interventoría integral clasificados dentro del sector de servicios, la participación de MIPYMES deberá analizarse principalmente bajo los rangos definidos para dicho sector económico.

En ese contexto, y considerando el análisis del mercado adelantado para el presente proceso, se observa que dentro del sector de consultoría e interventoría de infraestructura pública participan tanto empresas medianas y de mayor trayectoria como micro y pequeñas empresas que, de manera individual o mediante figuras asociativas como consorcios y uniones temporales, cuentan con capacidad para participar en procesos de selección relacionados con servicios de ingeniería e interventoría.

Lo anterior permite concluir que el mercado presenta condiciones favorables para la participación plural de oferentes y, en especial, para la concurrencia de MIPYMES dentro del proceso contractual, en la medida en que la estructuración técnica, financiera y jurídica del proceso mantenga criterios proporcionales al objeto contractual y garantice condiciones objetivas de participación, libre concurrencia y selección objetiva.

7. Promoción de las MIPYMES en la Contratación Pública

El Artículo 12 de la Ley 590 de 2000 fomenta la participación de las MIPYMES en los mercados de bienes y servicios del Estado, reconociéndolas como actores clave para el desarrollo económico y social. Para facilitar su integración en los procesos de contratación pública, es recomendable implementar las siguientes acciones:

- **Identificación de proveedores MIPYMES:** Mapear y caracterizar a las MIPYMES que pueden participar como proveedoras directas o indirectas en procesos de contratación pública.
- **Simplificación de trámites administrativos:** Establecer procedimientos que permitan a las MIPYMES cumplir con los requisitos y trámites exigidos de manera ágil y eficiente.

- **Preferencia por proveedores nacionales:** En igualdad de condiciones en términos de precio, calidad y capacidad de suministro, priorizar la contratación de MIPYMES nacionales.

La integración de las MIPYMES en la contratación pública no solo impulsa la competencia y la diversificación del mercado, sino que también contribuye al fortalecimiento del tejido empresarial, la generación de empleo y el crecimiento económico del país. La correcta aplicación de la normativa vigente y la implementación de políticas de apoyo permitirán consolidar su participación en los procesos de adquisición de bienes y servicios del Estado.

8. Incentivos para la promoción de la participación de las MiPymes en los procesos de compra pública

Las MiPymes que estén interesadas en participar en procesos de contratación deberán cumplir con los requisitos habilitantes y puntuables que establezca ENTerritorio S.A en los documentos del proceso. Los requisitos habilitantes miden la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación y comprenden su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia. El cumplimiento de los requisitos habilitantes en un proceso de contratación no otorga puntaje alguno, excepto en el caso de la experiencia de los consultores. Los incentivos para la promoción y participación de las MiPymes propuestos en la guía MiPymes de Colombia compra eficiente¹, son los siguientes:

a. Convocatorias limitadas a MiPymes:

De acuerdo con el Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales deberán limitar a MiPymes nacionales la convocatoria del Proceso de Contratación que adelanten bajo las modalidades de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos.²⁵

Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, las entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia², cuando concurren los siguientes requisitos: El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

- Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

¹ https://operaciones.colombiacompra.gov.co/sites/cee_public/files/cee_tienda_virtual/propuesta_guia_vf_-mipymes.pdf

² La acreditación del año mínimo de existencia se realizará presentando el certificado expedido por la Cámara de Comercio correspondiente o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación

Adicionalmente, las Entidades Estatales podrán limitar el Proceso de Contratación a MiPymes nacionales domiciliadas en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato.³ siempre que por lo menos tres (3) MiPymes con acreditación de domicilio en el departamento o municipio donde el contrato será ejecutado manifiesten su interés en limitar la convocatoria en el plazo previsto⁴.

b. Factores de desempate

En los procesos distintos a mínima cuantía, cuando dos o más ofertas resulten empatadas, el Decreto 1082 de 2015 establece unas reglas sucesivas y excluyentes que debe aplicar la Entidad Estatal contratante. Si el empate persiste una vez la Entidad ha preferido la oferta con mayor puntaje en los factores de calificación de manera sucesiva y la de bienes o servicios nacionales, debe preferir la oferta presentada por una MiPymes o, consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura constituida exclusivamente por MiPymes.

Ahora, cuando el empate es entre una MiPymes nacional y un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura conformado en su totalidad MiPymes nacionales, se debe aplicar el factor de desempate del numeral 4 y no el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015 y, por tanto, dar aplicación al criterio de desempate según el cual se prefiere al proponente que tenga el diez (10%) de su nómina en condiciones de discapacidad.

Proyectó:



Luis Fernando Varón Leguizamón

Profesional Grupo Planeación Contractual

Julio 10 de 2026