



Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANÁLISIS SECTORIAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO TIPO DE INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE EN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE CONCURSO DE MÉRITOS.

2024

Director General

Cristóbal Padilla Tejeda

Secretaria General (E)

Ana María Tolosa Rico

Subdirector de Negocios

Guillermo Buenaventura Cruz

Subdirectora de Gestión Contractual

Carolina Quintero Gacharná

Subdirector de Información y Desarrollo Tecnológico (IDT)

Richard Ariel Bedoya De Moya

Subdirector de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE) (E)

Larry Sadit Álvarez Morales

Asesora Experta de Despacho

Ana María Tolosa Rico

Asesora de Planeación, Políticas Públicas y Asuntos Internacionales

Claudia Taboada Tapia

Asesor de Comunicaciones Estratégicas

Ricardo Pajarito Mondragón

Asesor Experto de Despacho

Larry Sadit Álvarez Morales

Asesor Experto de Despacho

Ricardo Pérez Latorre

Asesora Experta de Despacho

Jeimmy León Casas

Asesora de Control Interno

Judith Gómez Zambrano

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

TABLA DE CONTENIDO

I. Aspectos generales del sector.....	6
II. Análisis de requisitos habilitantes solicitados en los documentos tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de concurso de méritos. ...	20
a. Capacidad jurídica	20
b. Capacidad técnica	23
c. Capacidad financiera y organizacional	38
III. Análisis de criterios de evaluación ponderables solicitados en los documentos tipo de infraestructura de transporte en las modalidades de concurso de méritos	59
IV. Análisis de la adopción de criterios diferenciales en favor de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres y población vulnerable.	73
V. Justificación y análisis de la escogencia de los criterios diferenciales incorporados en los documentos tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de concurso de méritos en favor de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres y población vulnerable.	83
a. Criterios escogidos como requisitos habilitantes diferenciales en favor de las MiPymes (Experiencia / Financieros / jurídicos)	84
b. Criterios escogidos como requisitos habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de mujeres (Experiencia / Financieros / jurídicos)	90
c. Justificación de la incorporación de puntajes adicionales en favor de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres	93

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

VI. Impacto de las modificaciones de los documentos tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de concurso de méritos (Interventoría/Consultoría)	95
--	----

TABLA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Tasas de crecimiento (%) anual, año corrido y trimestral en volumen1 por actividad económica 2024pr segundo trimestre.....	10
Gráfica 2. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios	11
Gráfica 3. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación.	12
Gráfica 4. Distribución empresas.....	13
Gráfica 5. Distribución de empresas	15
Gráfica 6. Variación SMMLV.....	15
Gráfica 7. Cantidad de contratos de la muestra	17
Gráfica 8. Valor contratado por vigencia.....	18
Gráfica 9. Top 10 Entidades por valor de contrato, Consultoría	19
Gráfica 10. Top 10 Entidades por valor de contrato, Interventoría	19
Gráfica 11. Observaciones	26
Gráfica 12. Matrices de Experiencia del Sector Transporte.....	33
Gráfica 13. Tamaño empresarial	43
Gráfica 14. Presupuesto en SMMLV	44
Gráfica 15. Tipología de Contratista.....	44
Gráfica 16. Top 20 de Proveedores Interventoría por valor de contrato.	45
Gráfica 17. Top 20 de Proveedores Consultoría por valor de contrato.	46
Gráfica 18. Índice de liquidez	51
Gráfica 19. Razón de cobertura de interés	52
Gráfica 20. Índice de Endeudamiento	52
Gráfica 21. Capital de trabajo.....	53
Gráfica 22. Patrimonio	53
Gráfica 23. Rentabilidad sobre Patrimonio	54
Gráfica 24. Rentabilidad sobre Activos	54
Gráfica 25. Procesos analizados concurso de méritos.....	62
Gráfica 26. Criterios de Evaluación y Asignación de puntaje.....	63

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Gráfica 27. Personal Clave Evaluable requerido en los procesos de Concurso de Méritos analizados64

Gráfica 28. Especialistas requeridos en los procesos de concurso de méritos analizados.....65

Gráfica 29. Implementación de Factores de sostenibilidad en los procesos de concurso de méritos analizados para Interventoría y Consultoría.....67

Gráfica 30. Unidades productivas creadas por tamaño77

Gráfica 31. Nuevas sociedades por tamaño.....78

Gráfica 32. Nuevas empresas de personas naturales por tamaño78

Gráfica 33. Unidades productivas creadas por sector económico.....79

Gráfica 34. Subsectores económicos con mayor creación de empresas empleadoras.....79

Gráfica 35.Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (Porcentaje) Total nacional. I Trimestre (2024p/2023)81

Gráfica 36. Caracterización de empresas del sector82

Gráfica 37. Participación Pymes83

Gráfica 38. Participación de MiPymes en procesos de selección de consultoría84

Gráfica 39. Genero del Representante Legal92

Gráfica 40. Cumplimiento criterios de evaluación94

Gráfica 41. Aplicación Documentos tipo - concurso de méritos96

Gráfica 42. Procesos que aplican Documentos Tipo Incidencia Factor Sostenibilidad97

Gráfica 43. Procesos que no aplican Documentos Tipo Incidencia Factor de Sostenibilidad97

Gráfica 44. Procesos que aplican parcialmente Documentos Tipo Incidencia Factor de Sostenibilidad.....98

Gráfica 45. Aplicación de Factores de Sostenibilidad frente al total de procesos revisados99

TABLA DE TABLAS

Tabla 1. Para las vías primarias, secundarias y terciarias33

Tabla 2. Para las obras marítimas y fluviales.....34

Tabla 3. Para las obras de Infraestructura Vial Urbana.....34

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Tabla 4. Para las obras de Infraestructura Aeroportuaria.....	35
Tabla 5. Para las obras de Infraestructura en Túneles para Consultoría e Interventoría	36
Tabla 6. Metodologías de ponderación.....	38
Tabla 7. Actividad económica- Código CIIU principal	38
Tabla 8. Actividad económica – Código CIIU secundarios	40
Tabla 10. Indicadores de capacidad financiera y organizacional promedio del sector. Promedio de la muestra normalizada utilizando el criterio del rango intercuartílico	50
Tabla 11. Indicadores de capacidad financiera y organizacional promedio del sector segmentado por tamaño empresarial. Promedio de la muestra normalizada utilizando el criterio del rango intercuartílico	51
Tabla 12. Rangos SMMLV.....	55
Tabla 13. Indicadores por Rangos	56
Tabla 14. Meses de apalancamiento	57
Tabla 15. Comparativo convocatorias no limitadas a MiPymes.....	59
Tabla 16. Procesos analizados concurso de méritos.....	61
Tabla 17. Criterios de Evaluación de Personal Clave	65
Tabla 18. Factores de sostenibilidad socioambientales - Consultoría.....	69
Tabla 19. Factores de sostenibilidad socioambientales - Interventoría	71
Tabla 20. Indicadores de capacidad financiera y organizacional promedio del sector (MiPymes). Promedio de la muestra normalizada utilizando el criterio del rango intercuartílico.....	88
Tabla 21. Variaciones indicadores	88
Tabla 22. Indicadores MiPymes Capacidad Financiera	89
Tabla 23. Indicadores MiPymes Capacidad Organizacional	90

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

I. Aspectos generales del sector

La ley 1682 de 2013 Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias, define en su artículo 2 *“La infraestructura del transporte es un sistema de movilidad integrado por un conjunto de bienes tangibles, intangibles y aquellos que se encuentren relacionados con este, el cual está bajo la vigilancia y control del Estado, y se organiza de manera estable para permitir el traslado de las personas, los bienes y los servicios, el acceso y la integración de las diferentes zonas del país y que propende por el crecimiento, competitividad y mejora de la calidad de la vida de los ciudadanos”*¹. La infraestructura de transporte está integrada entre otros por:

- 1. La red vial de transporte terrestre automotor con sus zonas de exclusión o fajas de retiro obligatorio, instalaciones operativas como estaciones de pesaje, centros de control de operaciones, estaciones de peaje, áreas de servicio y atención, facilidades y su señalización, entre otras.*
- 2. Los puentes construidos sobre los accesos viales en Zonas de Frontera.*
- 3. Los viaductos, túneles, puentes y accesos de las vías terrestres y a terminales portuarios y aeroportuarios.*
- 4. Los ríos, mares, canales de aguas navegables y los demás bienes de uso público asociados a estos, así como los elementos de señalización como faros, boyas y otros elementos para la facilitación y seguridad del transporte marítimo y fluvial y sistemas de apoyo y control de tráfico, sin perjuicio de su connotación como elementos de la soberanía y seguridad del Estado.*
- 5. Los puertos marítimos y fluviales y sus vías y canales de acceso. La infraestructura portuaria, marítima y fluvial comprende las radas, fondeaderos, canales de acceso, zonas de maniobra, zonas de protección ambiental y/o explotación comercial, los muelles, espigones diques direccionales, diques de contracción y otras obras que permitan el mantenimiento de un canal de*

¹ Ley 1682 de 2013. Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias. Artículo 1. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=55612#:~:text=La%20infraestructura%20del%20transporte%20es,personas%2C%20los%20bienes%20y%20los>. Fecha de consulta: julio de 2024.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

navegación, estructuras de protección de orillas y las tierras en las que se encuentran construidas dichas obras.

6. Las líneas férreas y la infraestructura para el control del tránsito, las estaciones férreas, la señalización y sus zonas de exclusión o fajas de retiro obligatorio.

7. La infraestructura logística especializada que contempla los nodos de abastecimiento mayorista, centros de transporte terrestre, áreas logísticas de distribución, centros de carga aérea, zonas de actividades logísticas portuarias, puertos secos y zonas logísticas multimodales.

8. La infraestructura aeronáutica y aeroportuaria destinada a facilitar y hacer posible la navegación aérea.

9. Los Sistemas de Transporte por Cable: teleférico, cable aéreo, cable remolcador y funicular, construidos en el espacio público y/o con destinación al transporte de carga o pasajeros.

10. La infraestructura urbana que soporta sistemas de transporte público, sistemas integrados de transporte masivo, sistemas estratégicos de transporte público y sistemas integrados de transporte público; el espacio público que lo conforman andenes, separadores, zonas verdes, áreas de control ambiental, áreas de parqueo ocasional, así como ciclo rutas, paraderos, terminales, estaciones y plataformas tecnológicas.

11. Redes de sistemas inteligentes de transporte.²

Por todo lo anterior, puede dilucidarse que las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad, competitividad de las ciudades, además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral y teniendo en cuenta que el sistema de movilidad es integral es necesario realizar inversiones en infraestructura vial conjuntamente con el mantenimiento del mobiliario público con el que cuentan las ciudades, toda vez que esto no solo permite el goce de una movilidad eficiente y de calidad sino el acceso a demás servicios como salud, educación, recreación, entre otros.

² Ley 1682 de 2013. Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias. Artículo 4. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=55612#:~:text=La%20infraestructura%20del%20transporte%20es,personas%2C%20los%20bienes%20y%20los>. Fecha de consulta: julio de 2024.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

De igual manera, es importante resaltar que Colombia ha tenido avances importantes en materia de infraestructura y buena parte de estos han venido como resultado de mecanismos como las Asociaciones Público-Privadas (APP) y mediante la Ley 1508 de 2012, *"Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones"*³, se incentivó la inversión privada en el sector, lo que ha permitido una transformación en el desarrollo vial del país.

En el mismo sentido en los últimos años se ha visto cómo en la agenda y formulación de las políticas públicas de Colombia, las inversiones en Infraestructura vial y movilidad desempeñan un papel fundamental en el desarrollo nacional, convirtiendo al sector de la construcción en uno de los principales impulsores de la actividad económica.

Tal y como lo describe el CATÁLOGO DE CUALIFICACIONES SECTOR CONSTRUCCIÓN *"existe un importante número de empresas de sectores que, aunque no corresponden al core del sector de la construcción, se relacionan de forma indirecta. Estas hacen parte de la cadena productiva y son requeridas para el desarrollo de las actividades del sector constructor. Dentro de ellas, se encuentran los fabricantes de insumos, materiales y terminados, así como los proveedores de maquinaria, servicios, entre otros"*⁴.

De acuerdo con el anterior documento, los consultores se configuran en una de las principales áreas de trabajo del sector, toda vez que en estos se encuentran actores *"que se desempeñan en áreas asociadas al diseño multidisciplinario, entre los cuales se destacan los consultores para diseños (viales, estructurales, ambientales, sociales, entre otros), gerencia de proyectos, interventoría de obras, estudios técnicos y de factibilidad. Su importancia radica en que son la base de información*

³ Ley 1508 de 2012. Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público-Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones. Artículo 4. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45329>. Fecha de consulta: julio de 2024.

⁴ Marco Nacional de Cualificaciones. Contextualización del sector de la Construcción. Producto del convenio de asociación No. 201 de 2019 suscrito en el Ministerio de educación y Camacol. Octubre de 2019. Disponible en: https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2021-08/caracterizacion-sector-construccion.pdf

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

previa que permitirá ejecutar el proyecto o en el caso de la interventoría, garantizar la ejecución de los proyectos de acuerdo con los diseños aprobados”⁵.

Por lo anteriormente señalado, es de vital importancia caracterizar e identificar el comportamiento del sector servicios acotado a los servicios de interventoría y consultoría, los cuales se configuran en servicios claves para el sector de la construcción en general y para el subsector de infraestructura en particular.

a. Aspectos económicos

Conforme con la clasificación de las actividades económicas mediante la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, Revisión 4, adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C), los servicios de consultoría e interventoría se encuentran clasificados dentro de la Sección **M - Actividades económicas profesionales, científicas y técnicas**, la cual agrupa actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas que requieren un alto nivel de capacitación y ponen a disposición de los usuarios conocimientos y aptitudes especializadas⁶, esto teniendo en cuenta las diferentes definiciones o acepciones que desde la normatividad vigente o la literatura se da a este tipo de servicios.

Por ejemplo, la ley 80 de 1992 define la consultoría como todos aquellos “*estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión*”⁷. Por su parte desde la doctrina académica, la Interventoría se ha descrito como “*la actividad que ejecuta una persona natural o jurídica para que en representación de un proyecto ejerza funciones de control y vigilancia, de tal manera que se garantice que éste se ejecute*

⁵ Ibidem. Pg. 50.

⁶ Censo económico de Colombia. Documento Temático Sector Servicios. Agosto 2021. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/censo-economico/info-metodologica/CE-documento-metodologico-sector-servicios.pdf>

⁷ Artículo 32 numeral 2 de la Ley 80 (1993). Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=304>

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

de acuerdo con los planos, las especificaciones, los costos y los plazos preestablecidos”⁸

Por lo anterior, a continuación, se describirá el comportamiento de las principales variables que permiten identificar el comportamiento del sector servicios, acotado a los subsectores que agrupan las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas.

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son⁹:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Las Actividades profesionales, científicas y técnicas solo presentaron un crecimiento del 0,2% en la dinámica del valor agregado, tal y como se puede ver en la siguiente gráfica:

Gráfica 1. Tasas de crecimiento (%) anual, año corrido y trimestral en volumen1 por actividad económica 2024pr segundo trimestre.

⁸ Marín Gaviria, M.E.; Vélez Blandón, L.G.; Morales Londoño, M.; Martínez Moreno, O. E. (2006). Guía práctica para el manejo e interventoría de obras civiles bajo el esquema de gestión e calidad. Medellín. Universidad de Medellín. Citado en: Análisis del contrato de interventoría desde la visión de la jurisprudencia colombiana. John Gilberto Sánchez Calvo.

Universidad Sergio Arboleda. 2018. Disponible en: <https://revistas.usergioarboleda.edu.co/index.php/Cuadernos/article/view/1008>

⁹ Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2024. DANE. Comunicado de prensa. 15 de agosto de 2024. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-IItrim2024.pdf>

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{Pr} - II / 2023 ^{Pr} - II	2024 ^{Pr} / 2023 ^{Pr}	2024 ^{Pr} - II / 2024 ^{Pr} - I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor ³	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	2,3	1,6	0,1
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	2,1	1,5	0,1

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)¹⁰

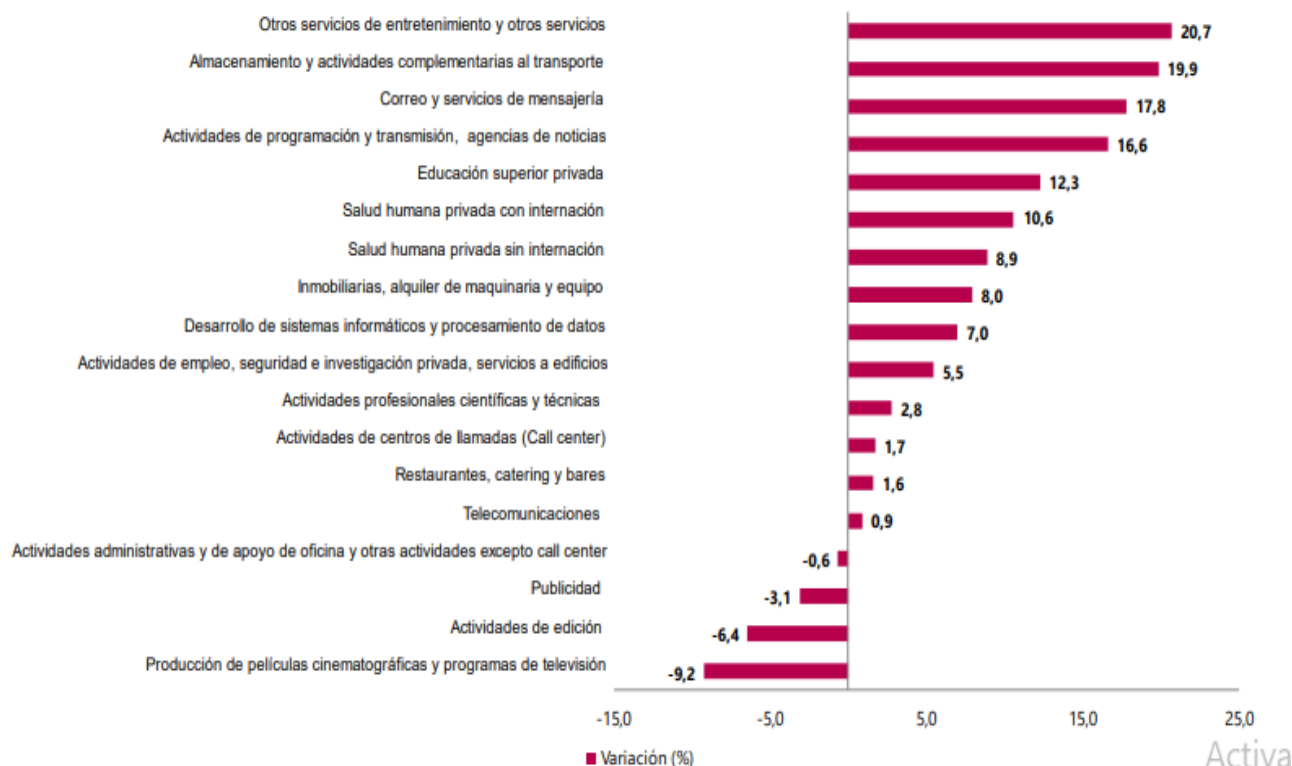
Al analizar otras variables del subsector servicios, se puede evidenciar un comportamiento positivo del 2,8% en la variación de los ingresos totales con respecto a Julio de 2023 en la sección <<Actividades profesionales científicas y técnicas>>, la cual se explica por el incremento de 3,1% en los ingresos por servicios y el comportamiento negativo por concepto de otros ingresos operacionales (-0,2%) y de venta de mercancías (-0,1%), tal y como se puede ver en la siguiente gráfica:

Gráfica 2. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios

¹⁰ Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Boletín Técnico PIB 2024 I trimestre 2024 preliminar. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf>. Fecha de consulta: julio 2024.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Julio 2024^p / julio 2023



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)¹¹

Pese al comportamiento reseñado en la variable anterior, en julio de 2024 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 5,3%, en comparación con julio de 2023, que se explica por una disminución de 3,2% en el personal permanente, de 0,5% en el personal contratado a través de agencias y de 1,6% en el personal temporal directo.

Gráfica 3. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación.

¹¹ Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Encuesta mensual de servicios (EMS) Julio de 2024p. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-jul2024.pdf> Fecha de consulta: octubre 2024.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Total nacional
Julio 2024^P / julio 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,7	-1,3	2,6	-0,6	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-2,7	-2,3	1,4	-1,9	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	0,1	0,6	0,5	-0,9	--
J	División 58	Actividades de edición	-5,2	-5,9	1,0	-0,3	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	13,6	-1,4	1,5	13,5	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-4,2	-2,5	-1,2	-0,5	--
J	División 61	Telecomunicaciones	-5,3	-1,3	-3,7	-0,3	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-0,5	1,2	-1,5	-0,3	--
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	2,2	-0,9	3,0	0,0	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,3	-3,2	-1,6	-0,5	--

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)¹²

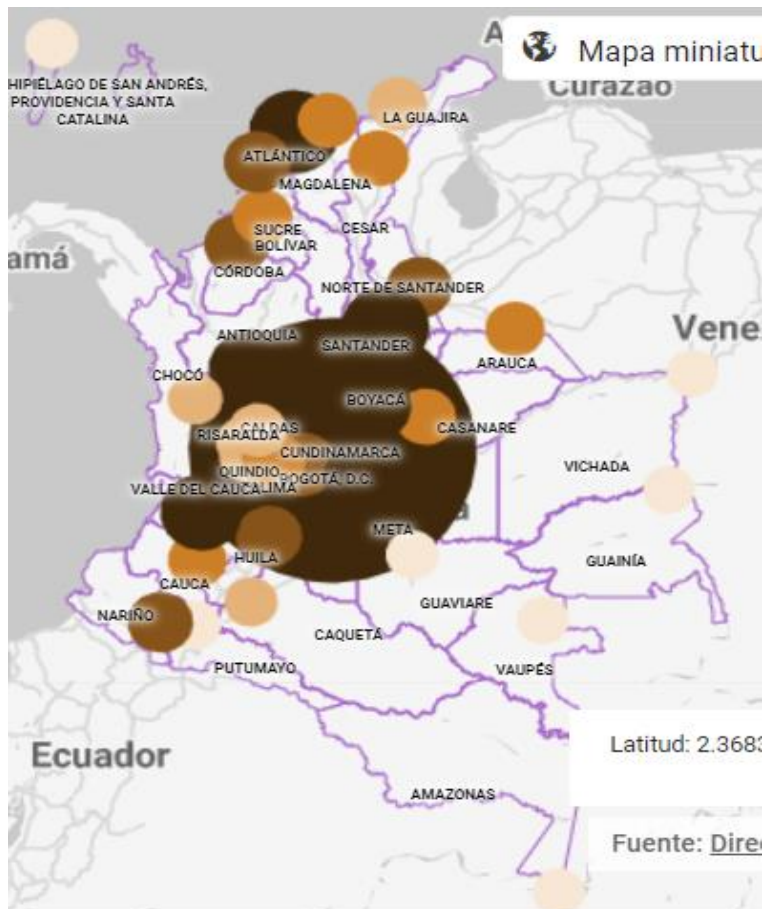
Respecto a la distribución de las empresas categorizadas dentro del subsector servicios analizado, resulta relevante identificar la cantidad de empresas identificadas en los diferentes departamentos, de acuerdo con la información suministrada por el Geovisor - Directorio de Empresas del Departamento Nacional de Estadística.

De acuerdo con información al 07 de octubre de 2024, en el país existen **7.257** empresas clasificadas dentro de la División 71 Grupo 711 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, las cuales se encuentran ubicadas en su mayoría en la ciudad de Bogotá:

Gráfica 4. Distribución empresas

¹² Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Encuesta mensual de servicios (EMS) Julio de 2024p. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-jul2024.pdf> Fecha de consulta: octubre 2024.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA



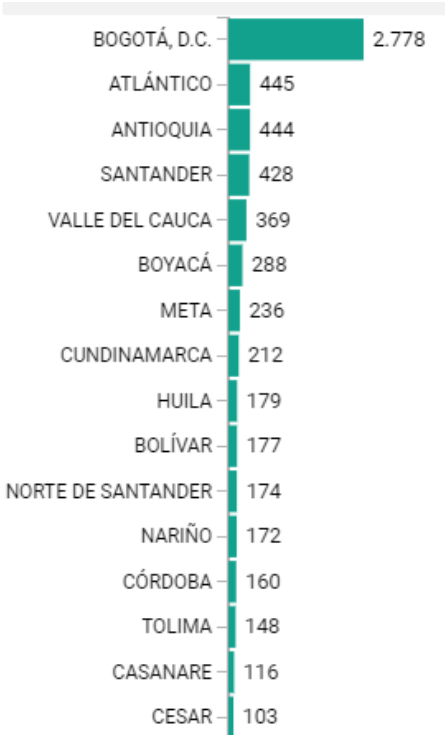
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)¹³

De acuerdo con la información identificada, en la ciudad de Bogotá D.C se encuentran ubicadas 2.778 empresas, en segundo lugar, se encuentra el Departamento del Atlántico con 445, Antioquía con 444 empresas y Santander con 428. A continuación, se relacionan los principales 16 Departamentos o Ciudades en donde se encuentran empresas clasificadas dentro del Grupo 711 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica:

¹³ Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Geoportal. Directoria de Empresas Disponible en: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/> Fecha de consulta: octubre 2024.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Gráfica 5. Distribución de empresas



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)¹⁴

Finalmente, y teniendo en cuenta que los servicios de consultoría e interventoría son intensivos en talento humano, resulta relevante reseñar el comportamiento del salario mínimo mensual vigente en los últimos años.

Gráfica 6. Variación SMMLV

Año	SMMLV	Variación porcentual anual
-----	-------	----------------------------

¹⁴ Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Geoportal. Directoria de Empresas Disponible en: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/> Fecha de consulta: octubre 2024.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Año	SMMLV	Variación porcentual anual
2024	\$ 1.300.000	12,07%
2023	\$ 1.160.000	16,00%
2022	\$ 1.000.000	10,07%
2021	\$ 908.526	3,50%
2020	\$ 877.803	6,00%
2019	\$ 828.116	6,00%
2018	\$ 781.242	5,90%
2017	\$ 737.717	7,00%
2016	\$ 689.455	7,00%
2015	\$ 644.350	4,60%
2014	\$ 616.000	

Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar en el cuadro anterior, en los últimos años el incremento anual del SMMLV se ha ubicado por encima del 10% (12,71% en promedio), lo cual ha estado ligado al comportamiento de la inflación y al incremento del costo de vida en el país.

b. Dinámicas de compra

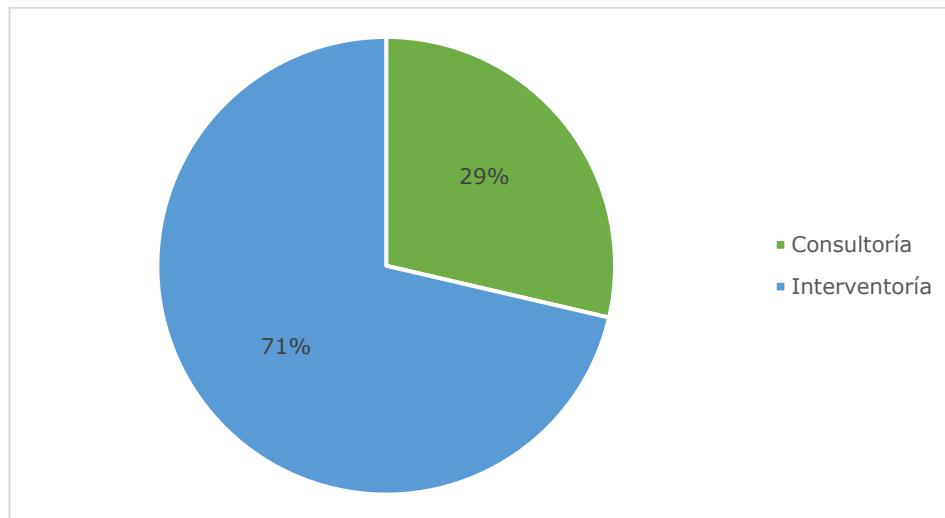
Con el objetivo de analizar las dinámicas de compra para este tipo de servicios por parte de Entidades Públicas, se consultó la base de datos de contratos electrónicos SECOP II a través del portal datos abiertos¹⁵ con corte al mes de septiembre de 2024, con el objetivo de establecer una muestra representativa de contratos de interventoría y consultoría de obra de infraestructura de transporte que sirvan de referencia para identificar las principales características para la dinámica de compra.

¹⁵ <https://www.datos.gov.co/>

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Resultado del ejercicio realizado, se obtuvo una muestra de **1.729¹⁶** contratos suscritos entre los años 2017 y 2024¹⁷, distribuidos de la siguiente manera:

Gráfica 7. Cantidad de contratos de la muestra



Fuente: Elaboración propia

Cómo se evidencia, el 71% de los contratos (1.236) corresponde al servicio de interventoría y el 29% restante (493) corresponde al servicio de consultoría. Así mismo, se pudo evidenciar qué de la muestra analizada, se han suscrito contratos por **\$861 mil millones** de pesos para contratar servicios de consultoría y por **\$3 billones** para contratar servicios de interventoría.

Los años en los que más se contrataron los montos más altos de los servicios de consultoría, fueron los años en el año 2020 y 2023, en los cuales se suscribieron contratos por \$186 mil millones y \$267 mil millones, respectivamente. Con relación

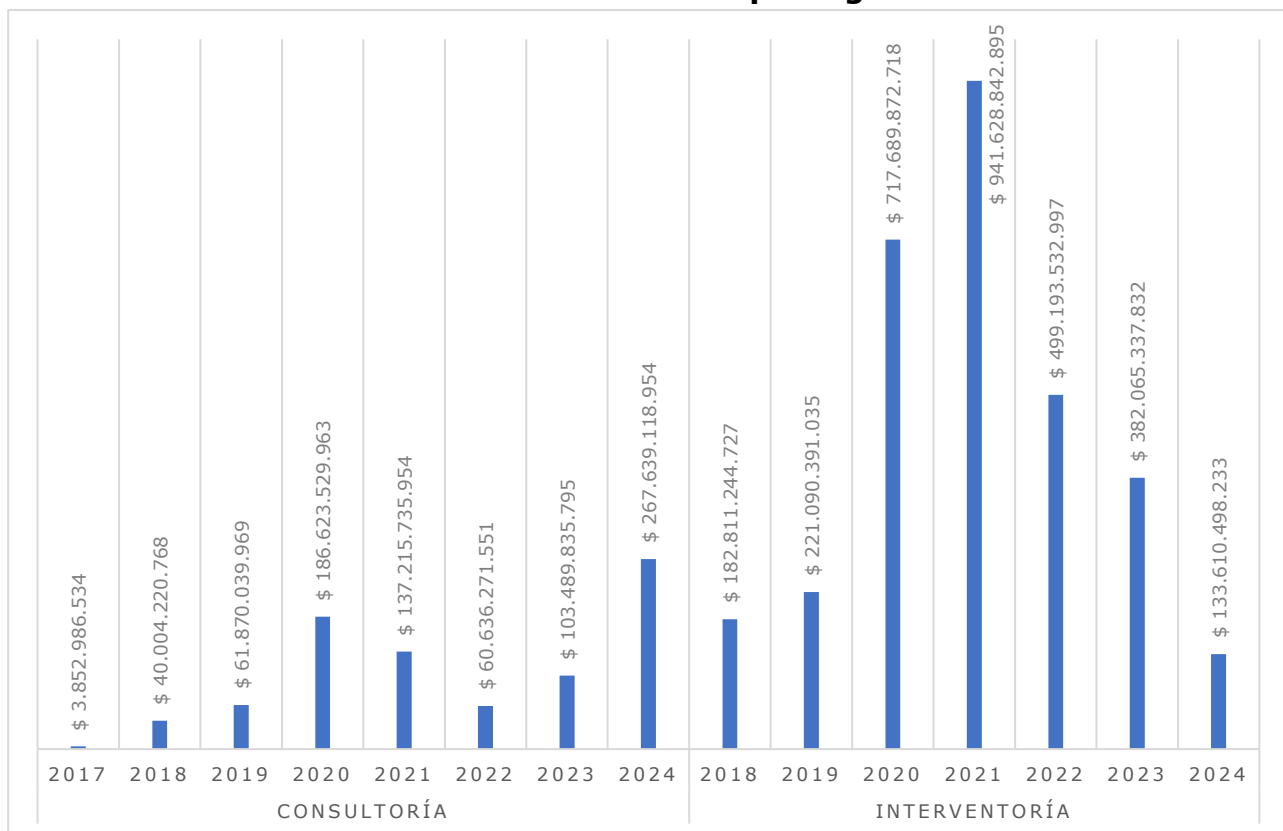
¹⁶ Para definir la muestra de contratos analizada, se descargó una base filtrada por modalidad de selección "concurso de méritos". Posteriormente, en la columna "Descripción" se utilizaron los siguientes filtros: vías, muelles, túneles, mantenimiento vial, rehabilitación vial, construcción de vías, entre otros. Adicionalmente, se eliminaron los contratos que tenían por objeto la contratación de servicios para interventoría de estudios y diseños (exclusivamente).

¹⁷ La información se obtuvo con corte al 20 de septiembre de 2024.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

a los servicios de interventoría, los años en los que se contrataron los montos más altos fueron los años 2020 y 2021, en los cuales se suscribieron contratos por \$717 mil millones y \$941 mil millones, respectivamente, tal y como se evidencia en el siguiente gráfico:

Gráfica 8. Valor contratado por vigencia



Fuente: Elaboración propia

Así mismo, se realizó un análisis de la demanda a través de un top 10 de entidades según los valores contratados para cada uno de los servicios analizados. Con relación al servicio de consultoría, las 10 Entidades concentraron \$852 mil millones de pesos equivalentes al 99,02% del total contratado. A su vez, respecto al servicio

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

de interventoría, las 10 Entidades concentraron \$2,9 billones de pesos equivalentes al 96,20% del total contratado.

Con relación al servicio de consultoría, el rango de los valores contractuales observados en este Top 10 es amplio, inicialmente el Instituto Nacional de Vías – INVIAS concentró \$611 mil millones, frente a la Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá, con valores de \$1.103 millones de pesos, como la entidad de menor inversión en este rango.

Gráfica 9. Top 10 Entidades por valor de contrato, Consultoría

Nombre Entidad	Valor Total Contratado
INVIAS	\$ 611.408.971.448,00
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	\$ 194.902.277.413,00
AEROCIVIL	\$ 18.505.052.509,00
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	\$ 12.583.597.904,00
GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	\$ 6.554.520.000,00
ALCALDIA LOCAL DE ENGATIVÁ	\$ 2.272.158.031,00
ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No.1 ARC BOLÍVAR	\$ 1.999.468.226,00
ALCALDIA LOCAL DE KENNEDY	\$ 1.934.101.490,00
SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - SECRETARIA DE MOVILIDAD	\$ 1.603.418.019,00
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	\$ 1.103.895.141,00

Fuente: Elaboración propia

Con relación al servicio de interventoría, el rango de los valores contractuales observados en este Top 10 es amplio, inicialmente el Instituto Nacional de Vías – INVIAS concentró \$1,7 Billones, frente a la Alcaldía Local de Suba, con valores de \$9.500 millones de pesos, como la entidad de menor inversión en este rango.

Gráfica 10. Top 10 Entidades por valor de contrato, Interventoría

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Nombre Entidad	Valor Total Contratado
INVIAS	\$ 1.717.600.294.028,00
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	\$ 947.268.598.278,00
AEROCIVIL	\$ 114.081.135.806,00
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	\$ 65.451.772.733,00
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	\$ 35.282.374.701,00
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	\$ 26.568.044.431,00
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	\$ 16.052.996.510,00
SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	\$ 15.343.601.000,00
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	\$ 13.862.323.545,00
ALCALDÍA LOCAL DE SUBA	\$ 9.559.488.884,00

Fuente: Elaboración propia

II. Análisis de requisitos habilitantes solicitados en los documentos tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de concurso de méritos.

a. Capacidad jurídica

Los **Documentos Base de Infraestructura de Transporte** vigentes, en su modalidad de concurso de méritos para interventoría y consultoría, que se pretende actualizar, contiene en el **Capítulo III** los requisitos de **Capacidad Jurídica** que deben acreditar los proponentes en los procesos de selección. En este sentido, dichos requisitos no serán objeto de modificación, ya que reflejan condiciones legales que deben cumplirse obligatoriamente. Sin embargo, es importante resaltar que, desde la expedición de las versiones vigentes, se han promulgado nuevas normativas que pueden afectar la capacidad jurídica de los proponentes. A partir del análisis de estas normas y de las observaciones surgidas en las mesas técnicas realizadas con entidades especializadas del sector, se proponen los siguientes ajustes en este criterio:

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

- Incorporación de solicitud del certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM – esto en virtud de las inhabilidades que se establecen en el artículo 6 de la ley 2097 de 2021
- Incorporar ajuste de redacción respecto a la forma en cómo se acredita el cumplimiento de pagos de seguridad social y aportes legales, en el sentido de alinearlos con los esfuerzos y programas que adelanta el Gobierno Nacional en materia de pensiones, en donde a la fecha se reconocen sustitutivos de la pensión, por lo cual se debe incorporar un criterio que permita a las personas que están bajo esta situación su participación en los procesos de selección.

Adicionalmente, se realizan ajustes de redacción o de tipo jurídico, que, si bien no inciden de forma directa en la capacidad jurídica, si hacen parte del componente de evaluación legal, requisitos habilitantes y causales de rechazo, tales como:

- Se incluye redacción del Decreto 142 de 2023, con el fin de poder realizar limitación de procesos a Mipyme respecto de los lotes o segmentos que conformen el proceso.
- Se amplía la posibilidad a las entidades estatales de solicitar garantías adicionales a las descritas en el Decreto 1082 de 2015, para la etapa contractual, según la necesidad que identifique en la estructuración del proceso
- Se ajustan las redacciones de las causales de rechazo para mejorar su aplicación. Asimismo, se incorporan nuevas causales de rechazo relacionadas con el uso de la plataforma, que anteriormente se encontraban en manuales y guías emitidas por la entidad. En concreto, se incluirán las siguientes causales de rechazo:

“U. Cuando el Proponente adicione, suprima, cambie o modifique los ítems, la descripción, las especificaciones, el detalle, las unidades o cantidades señaladas en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial, de acuerdo con lo exigido por la Entidad.”

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

“Y. Presentar más de una oferta económica con valores distintos dentro del proceso, o para el mismo lote o grupo, según corresponda, cuando esta discrepancia no haya sido subsanada.”

“Z. Cuando la Entidad Estatal evidencie que la propuesta suscrita por un Proponente Plural sea presentada desde un usuario del SECOP II diferente al de la unión temporal o consorcio, según corresponda.”

- Se elimina la causal de rechazo que indicaba *"Cuando el Proponente o alguno de los integrantes del Proponente Plural se encuentre reportado en el boletín de responsables fiscales emitido por la Contraloría General de la Republica"* lo anterior como quiera que esta es una inhabilidad contemplada en la legislación para contratar con el estado, por lo que esta causal se encuentra subsumida dentro del literal A de causales de rechazo.
- De igual forma, se modifica el Formulario 1 - Pacto de transparencia.
- Por otra parte, en el Anexo 5 – Minuta del Contrato, se modificaron las opciones de forma de pago eliminando la que se encontraba supeditada al avance del contrato objeto de vigilancia, de igual forma, en este sentido se incluyó dentro de la minuta la siguiente nota para las entidades *[La Entidad Estatal al momento de configurar la Forma de Pago, debe tener en cuenta que el pago de la interventoría no debe estar asociado o depender única y exclusivamente del cumplimiento y avance del contrato objeto de vigilancia, por lo cual se recomienda contemplar en mayor medida que el pago se realice contra el cumplimiento de las obligaciones propias del contrato de interventoría]*
- Se ajustan las obligaciones específicas del contratista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato, a fin de incluir obligaciones contractuales relacionadas con el cumplimiento de los factores de sostenibilidad que se incluyen en el documento base.
- En consonancia con los cambios realizados en el documento base, en el anexo 5 – Minuta del contrato, se incluye la siguiente nota en la cláusula 17 a fin de que las entidades tengan claro que les asiste la posibilidad de solicitar

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

garantías adicionales a las exigidas en el Decreto 1082 de 2015, *[La entidad podrá incluir garantías adicionales a las contempladas en este capítulo, siempre y cuando se justifique la necesidad de las mismas como forma de mitigar un riesgo del proceso]*

- De igual forma se modificó la redacción de la cláusula penal multas en el Anexo 5- Minuta, entre otras.

b. Capacidad técnica

Experiencia

El Documento base de infraestructura de transporte en sus versiones No. 2 para la modalidad de Consultoría de Estudios de Ingeniería y No. 3 para la modalidad de Interventoría de Obra Pública, los cuales se pretenden actualizar, contienen en el “Capítulo III – Requisitos Habilitantes y su Verificación”, es decir, los requisitos que deben cumplir los proponentes relacionados con las condiciones de verificación de las ofertas, para determinar si su oferta “*cumple*” o en caso contrario “*no cumple*”.

En el numeral “3.8. EXIGENCIAS MÍNIMAS DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, Y LA EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)” de este capítulo, se establecen las condiciones para Acreditar la Experiencia mínima, tanto del oferente como la del Personal Clave Evaluable.

En tal sentido y con ocasión de la modificación de este Documento Tipo, se realizaron los siguientes ajustes sobre el Documento Base, algunos formatos, sobre la Matriz 1 - Experiencia y sobre Anexo 3- Glosario que se aplicaron en igual medida para proyectos de baja, media y alta complejidad. Lo anterior, basados en observaciones realizadas por parte de los ciudadanos, entidades estatales especializadas, observaciones internas realizadas por parte del Grupo Interno de Trabajo de Documentos Tipo y las que se recibieron de las mesas de trabajo que se desarrollaron con las Entidades, las cuales se analizaron al interior de esta Agencia.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Las siguientes fueron las reuniones que se realizaron con las Entidades Estales y Gremios, para analizar y/o aclarar o complementar las observaciones recibidas:

- Reunión No. 1: Presencial (2 de julio de 2024 Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública e INVIAS, en donde principalmente se revisaron las observaciones a la Matriz 1- Experiencia
- Reunión No. 2: Presencial (8 agosto de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública e INVIAS, el 8 de agosto de 2024, en donde principalmente se revisó el Documento Base.
- Reunión No. 3: Virtual (5 septiembre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública e ICCU (Instituto de Concesiones de Cundinamarca), en donde principalmente se revisaron las observaciones de estas entidades sobre el Documento Base, Glosario Técnico y sobre la Matriz 1 - Experiencia.
- Reunión 4: Presencial (11 septiembre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública e INVIAS, en donde se revisó el Documento Base, la Matriz 1 - Experiencia, Glosario y Formatos.
- Reunión 5: Virtual (26 septiembre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública y la Aeronáutica Civil, en donde se revisó las modificaciones propuestas sobre los Documentos Tipo (Aspectos técnicos, jurídicos y financieros) del Documento Base.
- Reunión 6: Presencial (7 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública e INVIAS, en donde se realizó una revisión general de los Documentos Tipo y específicamente continuar con la revisión del Documento Base, de la Matriz 1 - Experiencia y de Anexo 3 - Glosario Técnico.
- Reunión 7: Virtual (8 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública e IDU, con el objetivo de revisar los Documentos Tipo (Matriz 1- Experiencia, Documento Base y glosario técnico).
- Reunión 8: Virtual (8 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública y la Cámara Colombiana de la Infraestructura - CCI, con el objetivo de hacer la presentación de las principales modificaciones a los Documentos Tipo, específicamente Documento Base, Matriz 1 - Experiencia y Anexo 3 -Glosario Técnico.
- Reunión 9: Virtual (8 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública y la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana del Ministerio de Medio Ambiente y la Consultoría GIZ, con el objetivo

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

de realizar la revisión de los Criterios de Sostenibilidad Ambientales y Sociales para implementar en la modificación planteada.

- Reunión 10: Virtual (9 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública y la Secretaría Distrital de Movilidad con el objetivo de hacer la presentación de las principales modificaciones a los Documentos Tipo, específicamente Documento Base, Matriz 1 - Experiencia y Anexo 3 - Glosario Técnico.
- Reunión 11: Presencial (9 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública y el INVIAS, con el objetivo de continuar con la revisión de las modificación y ajustes al documento base y matrices de experiencia.
- Reunión 12: Virtual (10 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública y la Sociedad Colombiana de Ingenieros, con el objetivo de dar a conocer las principales modificaciones planteadas sobre los documentos tipo y conocer sus inquietudes sobre estos.
- Reunión 13: Virtual (11 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública y la Aeronáutica Civil, en donde se revisaron las modificaciones propuestas sobre los Documentos Tipo (Aspectos técnicos, jurídicos y financieros) del Documento Base y se recibieron nuevas observaciones de la Entidad.
- Reunión 14: Virtual (17 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública y la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), con el objetivo de dar a conocer las principales modificaciones planteadas y conocer sus inquietudes y observaciones sobre estos documentos.
- Reunión 15: Virtual (17 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública y las diferentes entidades del sector, con el objetivo de dar a conocer a las Entidades sometidas al estatuto general de contratación, las principales modificaciones realizadas sobres los Documentos tipo y conocer sus principales y observaciones e inquietudes sobre estos documentos.

En esta mesa de trabajo, se tuvieron alrededor de 190 asistentes, quienes hacían parte de entidades del Orden Nacional alcaldías (de Valencia, Agencia para la Infraestructura del Meta, Villanueva-Casanare, de Baudó, de Barrancabermeja, de Calamar Guaviare, de Capitanejo, de Yopal, de Barrancabermeja, de Carcasí, de Chameza, de Chinú, de Cicuco, de Cravo

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

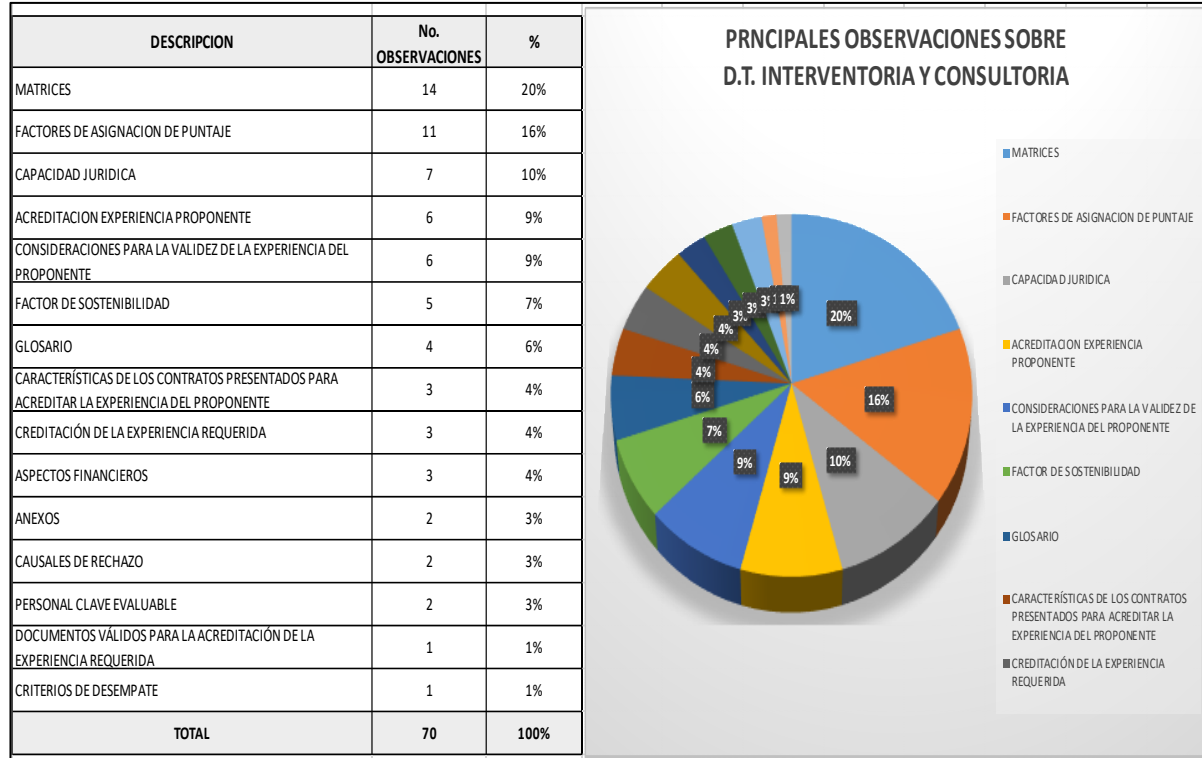
Norte, de Cotorra, de Carmen de Chucurí, Guamal, Guateque, Jamundí, Sierra de Cauca, Mariquita, Muzo, Nemocón, Nuevo Colón, Padilla, Paipa, Rovira, Sabanalarga, San Gil, Santa María, Santa Rosalía, Segovia, Siachoque, Tuquerres, Vetas, Villanueva, Yopal, Yumbo, El Cairo, San Pablo, Filadelfia, De la Sierra, La Sierra, La Tola, Alban, Armero, Bojayá, Chinú, Cravo Norte, Maicao, Ricaurte, Sabanalarga, San Bernardo, Vetas, Villarrica, Líbano, La Tola, Mistrató, San Bebito, Tarqui, Santa María, Nuevo Colón, Socorro, Siachoque, Cumbitara y gobernaciones (Vichada, Tolima, Norte de Santander), Instituto de Turismo de San Gil, Instituto de Transporte de Barrancabermeja, Secretaría de Infraestructura Yumbo, Secretaría de Tránsito y Transporte de la Calera y del orden Distrital (Secretaría de Hábitat, IDU y Alcaldías locales), entre otras.

- Reunión 16: Presencial (25 octubre de 2024) - Entre la Agencia Nacional de Contratación Pública y la Secretaría Distrital de Gobierno, con la finalidad de conocer las principales inquietudes sobre la manera que vienen utilizando los Documentos Tipo las Alcaldías Locales.
- Reunión 17: Virtual (13 de noviembre), segunda reunión realizada con la Cámara Colombiana de la Infraestructura CCI, para conocer sus observaciones sobre los documentos publicados.
- Reunión 18. Virtual (12 de noviembre), segunda reunión realizada con la Sociedad Colombiana de Ingenieros SCI, para conocer sus observaciones sobre los documentos publicados.

De acuerdo con las observaciones, peticiones o solicitudes de aclaración recibidas de ciudadanos, de entidades estatales especializadas, de mesas de trabajo y de las observaciones internas realizadas por el equipo técnico, jurídico y financiero de la Subdirección de Gestión Contractual, se procedió a realizar la revisión de dichas observaciones.

Gráfica 11. Observaciones

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA



Fuente: Elaboración propia

Estas peticiones fueron clasificadas de acuerdo con aspectos como: 1) Aquellas relacionadas con Aspectos del Documento Base. 2) Peticiones de carácter Técnico, relacionadas con la matriz de experiencia, 3) Peticiones de carácter Técnico relacionadas con el Glosario Técnico, 4) Peticiones relacionadas con aspectos financieros y 5) Peticiones de Carácter jurídico, para llegar a aquellas que implicarían realizar cambios o ajustes sobre los Documento Tipo.

Del total de las observaciones revisadas, se encontró que las que podrían generar impacto para evaluar su incorporación en las modificaciones a los Documentos tipo de Infraestructura de Transporte estarían contenidas en los siguientes documentos:

- Matrices de Experiencia: a) Matriz1 – Experiencia Consultoría - versión 2 y b) Matriz1 – Experiencia Interventoría – versión 3.
- Documento Base: a) Consultoría – versión 3. y b) Interventoría - Versión 4.
- Glosario Técnico: a) Consultoría – versión 2. y b) Interventoría - Versión 3.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Los temas que principalmente se revisaron, fueron los siguientes:

- Inclusión de las modificaciones que se realizaron sobre la “Matriz 1 – Experiencia” del Documento tipo de Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y mínima cuantía de infraestructura de transporte, de acuerdo con las de manera que se pudieran unificar estos criterios en todas las modalidades de selección.
- Revisión integral del “Anexo 3 – Glosario Licitación de Obra Pública de Infraestructura de Transporte (Versión 3)” en donde fue necesario incorporar las definiciones contenidas en las modificaciones realizadas sobre las modalidades de Licitación Pública y Selección abrevada y en los que se aclaran conceptos existentes, se incorporaron nuevos conceptos y términos, que se consideran necesarios para todas las modalidades del Sector Transporte.
- Revisión de los Factores de sostenibilidad, de acuerdo con el Decreto 142 de 2023, relacionados con los criterios socio ambientales indicados en los cuales fue necesario ajustar el Documento base en estos aspectos, así como los Formatos 10 y 12 de las modalidades de Consultoría e Interventoría, respectivamente.
- Revisión en las causales de rechazo, en aspectos relacionados con la presentación de dos propuestas (formulario versus, formulario que se carga en el SECOP).
- Revisión de algunos Ítems para el capítulo 3, de obras marítimas y fluviales de la Matriz 1- Experiencia de Consultoría.
- Revisión de algunos ítems para el capítulo 4, de obras en vías primarias o secundarias o terciarias o urbanas para atención, prevención o mitigación de emergencias diferentes a contratación directa, de la Matriz 1- E Experiencia de Consultoría.
- Revisión de algunos Ítems para el capítulo 5, obras férreas de la Matriz 1- Experiencia de Consultoría.
- Revisión de algunos Ítems para el capítulo 6, obras de infraestructura vial urbana de la Matriz 1- Experiencia de Consultoría.
- Revisión de algunos Ítems para el capítulo 8, obras aeroportuarias de la Matriz 1- Experiencia de Consultoría, en el que adicionalmente, se solicita se

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

incluya en la matriz de Experiencia la actividad de Edificaciones No Residenciales, toda vez que hay excepciones de Comandos, Estaciones, Terminales.

- Aclaración del ítem 1.2 Interventoría a Proyectos de mejoramiento de vías, con respecto al ítem 1.2. de Construcción de vías, para el capítulo 1 – Obras en Vías Primarias o Secundarias, ya que al parecer hay una “omisión” en la matriz de Construcción de Obras de Infraestructura de Transporte, con respecto a la Matriz de Interventoría, en lo que refiere a la Experiencia Específica de Mejoramiento de Vías, entre otras.
- Revisión integral del Documento Base e incorporación de las observaciones de carácter técnico, revisadas en las mesas de trabajo con Entidades Técnicas Especializadas.
- Anexo 3 - Glosario, en la que se sugiere incluir algunos términos y/o conceptos que han sido evidenciados en las consultas recibidas por los ciudadanos y Entidades Técnicas Especializadas, así como la unificación de un glosario para el sector de Transporte que incluya todas las modalidades de selección.

a) Principales ajustes técnicos incorporados en el Documento Base:

- Para el numeral “3.8.1. Exigencia mínima de la experiencia del proponente”, se incluyó la siguiente nota aclaratoria sobre los contratos que se presentan para la acreditar los requisitos habilitantes, contenidos en el Formato 3 y para el capítulo 10 en lo que tiene que ver con el numeral 10.1. Acreditación de la Experiencia del proponente:
“El Formato 3 es un documento de forma que contiene la relación de los contratos aportados por los proponentes para efectos de acreditar la experiencia, sin embargo, este documento no otorga puntaje y tampoco se exige a los proponentes de no presentarlo, en tal sentido el formato será de carácter habilitante y no será tenido en cuenta para efectos de ponderación de la experiencia de las ofertas”.
- Para el numeral “3.8.2. Exigencias mínimas de Experiencia y formación Académica del equipo de trabajo (Personal Clave evaluable)”, numeral “4.2.1. Experiencia Específica Adicional” y numeral “4.2.2. Formación Académica

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

adicional”, se eliminó la opción de Administrador y/o Gestión Vial, considerando que este cargo no se utilizaba por las Entidades, dentro de las opciones del personal clave evaluable.

- En el numeral “4.3. Factor de Sostenibilidad”, se incorporaron nuevos componentes.
- Se hicieron ajustes de redacción y precisiones sobre el numeral “10.1.1. Características de los contratos presentados para acreditar la experiencia del proponente”, en su literal D.
- Se hicieron ajustes de redacción y precisiones sobre el numeral “10.1.2. Consideraciones para la validez de la experiencia del proponente”, en sus literales C, G y J.
- Se hicieron ajustes de redacción y precisiones sobre el numeral “10.1.5. Documentos válidos para la acreditación de la experiencia requerida”, en su literal F.
- Se incorporó el numeral “10.1.6. Para contratos entre particulares”, en el que se indican los documentos válidos para la acreditación de la experiencia en este aspecto.

b) Principales ajustes técnicos incorporados en el Anexo 3 - Glosario:

- Se aclaró la parte introductoria del Anexo – Glosario, así: [En caso de definiciones propias de la entidad o que no se encuentren definidas en una ley o normativa de mayor jerarquía al pliego de condiciones, la Entidad podrá incluir en orden alfabético los conceptos y/o definiciones adicionales para lo cual deberá definir de manera amplia, clara y suficiente cada uno de ellos, sin que se preste a ambigüedades o sea contraria a la definición técnica y jurídica comúnmente utilizada].
- De manera general se actualizaron los Anexos 3 - Glosarios de Consultoría – versión 2 y de Interventoría - Versión 3, en donde se incorporan los ajustes y definiciones contenidas en las modificaciones de los Documentos Tipo de Infraestructura de Transporte para las modalidades de Licitación Pública y Selección Abreviada, que principalmente estaban relacionadas con:

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

- ✓ Inclusión y ajustes a las definiciones de: Afirmado, Ampliación de Vía, Autopista, Box Coulvert, Calzada, Camino Empedrado y/o Real, Ciclopista, Concreto Estructural, Estabilización de Taludes, Explanación, Estructura de Pavimento, Lechada Asfáltica, Mantenimiento, Pavimento Flexible, Pavimento Rígido, Placa Huella, Proyectos de construcción vial, Reciclado, Recuperación, Recuperación de Banca, Rehabilitación, Rocería, Señalización Horizontal, Vía Troncal, entre otras
- ✓ Inclusión de una nota aclaratoria para los capítulos de vías primarias, secundarias y terciarias:
"Nota 1: Para proyectos de infraestructura vial que se hayan construido dentro del territorio nacional, se consideran carreteras o vías primarias o secundarias aquellas que sean certificadas por la Entidad contratante o la entidad responsable de su categorización mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el Pliego de Condiciones para la demostración de la experiencia."
- ✓ Inclusión de nuevas definiciones, para el capítulo de obras marítimas y fluviales: Canal, Canal navegable marítimo o fluvial, Cuneta, Cuerpos de agua, Draga Hidráulica, Estructura Hidráulica, Obra Civil Hidráulica, Obras de subdrenaje, Obras de drenaje superficial y Señalización fluvial.
- ✓ Inclusión de nuevas definiciones, para el capítulo de obras en vías primarias o secundarias o terciarias o urbanas para atención, prevención o mitigación de emergencias diferentes a contratación directa, se incluyeron las siguientes definiciones: Atención de Emergencias, Desastre, Emergencia, Estabilización de Taludes, Movimientos en Masa, Movimiento de Tierras y Explanaciones y Remoción de Derrumbes.
- ✓ Inclusión de nuevas definiciones en el capítulo de Infraestructura férrea: Desvíos, cambiavías, apartaderos, balasto, sub-balasto, durmientes y traviesas de acuerdo con el "MANUAL DE NORMATIVIDAD FÉRREA del MINISTERIO DE TRANSPORTE".
- ✓ Inclusión de nuevas definiciones en el capítulo de Infraestructura vial urbana: Construcción, Demolición, Mantenimiento, Movimiento de Tierras y Explanaciones, Pavimento, Rehabilitación, Remoción de Derrumbes, Servicios Públicos Domiciliarios, Servicios Públicos No

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

- Domiciliarios, Transporte por cable, Vía Troncal, Zonas viales y Zona Urbana.
- ✓ Se ajustó la definición de puente mixto y se complementaron las definiciones de: Estribo, Instrumentación, luz, Monitorización, Pila y Superestructura.
 - ✓ Para el capítulo de infraestructura aeroportuaria, se ajustó e incluyó la definición de "Calle de Rodaje" y Franja de Calle de Rodaje
- De manera particular, se incorporaron nuevas definiciones y ajustaron algunas, para las actividades de Canales navegables, drenajes, pista de aeródromo o pista.
 - Se incluyó la definición de las etapas de un proyecto de Consultoría (Fase 1. Prefactibilidad, Fase 2. Factibilidad y Fase 3. Estudios y diseños definitivos).

c) Principales ajustes técnicos incorporados en las Matrices de Experiencia:

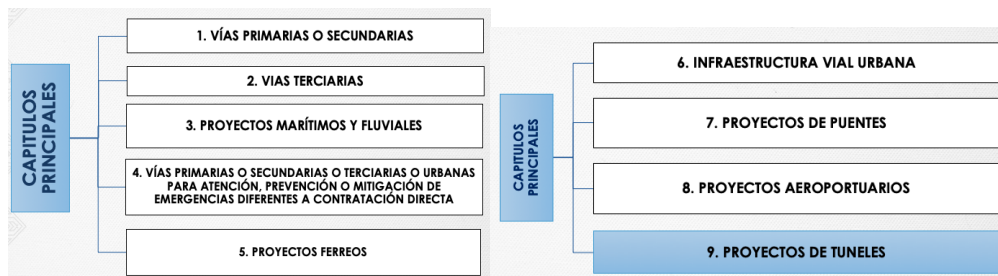
La ley 1682 de 2013, define la Infraestructura de Transporte como un "sistema de movilidad integrado por un conjunto de bienes tangibles, intangibles y aquellos que se encuentren relacionados con este, bajo la vigilancia y control del Estado y se organiza para permitir el traslado de las personas, los bienes y los servicios, el acceso y la integración de las diferentes zonas del país y que propende por el crecimiento, competitividad y mejora de la calidad de la vida de los ciudadanos".

En concordancia con esta definición, las matrices de Experiencia contienen una clasificación de ocho capítulos, de acuerdo con la revisión de las matrices de Experiencia del Sector Transporte para las modalidades de Concurso de Méritos (Consultoría e Interventoría), se mantuvieron estos ocho capítulos y se incorporó el capítulo de Túneles, tal como se hizo para las modalidades de Licitación Pública, Selección Abreviada y Mínima Cuantía considerando las peticiones de entidades como el INVIAS y el crecimiento del país en este tipo de infraestructura, que según la CAF, "en los últimos años Colombia se ha convertido en referencia de construcción de túneles, en América Latina

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

teniendo cuatro de los cinco túneles con mayor longitud en América Latina y en adición a esto.

Gráfica 12. Matrices de Experiencia del Sector Transporte



Fuente: Elaboración propia

Para la modalidad de Interventoría, se mantuvieron las modificaciones que se hicieron sobre las matrices de Licitación Pública, Selección Abreviada y Mínima cuantía, para sus complejidades de nivel medio y bajo y alta complejidad.

Igualmente, la modificación incluyó la incorporación de nuevas actividades, para la modalidad de Consultoría, las cuales fueron revisadas con las entidades especializadas en las mesas de trabajo, considerando los requerimientos y necesidades de las Entidades sobre estos aspectos, los cuales se detallan, capítulo por capítulo:

Tabla 1. Para las vías primarias, secundarias y terciarias

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

1. VIAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS	ACTIVIDAD
	1.14 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA CARACTERIZACION DE VIAS DE PRIMARIAS O VIAS SECUNDARIAS O VIAS TERCARIAS O VIAS URBANAS
	1.15 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS ELECTRONICOS O ELECTROMECAÑICOS O DE SEGURIDAD VIAL PARA PROYECTOS ASOCIADOS A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

2. VIAS TERCARIAS	ACTIVIDAD
	2.12 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA CARACTERIZACION DE VIAS DE PRIMARIAS O VIAS SECUNDARIAS O VIAS TERCARIAS O VIAS URBANAS
	2.13 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS ELECTRONICOS O ELECTROMECAÑICOS O DE SEGURIDAD VIAL PARA PROYECTOS ASOCIADOS A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Para las obras marítimas y fluviales

3. OBRAS MARITIMAS Y FLUVIALES	ACTIVIDAD
	3.16 PROYECTOS DE CONSULTORIA DE ESTUDIOS DE NAVEGACION O NAVEGABILIDAD EN CUERPOS DE AGUA
	3.17 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS GEOTÉCNICOS DE CAPACIDAD DE SUELO EN LECHO MARIINO

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Para las obras de Infraestructura Vial Urbana

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

6. INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA	ACTIVIDAD
	6.34 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE ESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
	6.35 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ACTIVIDADES DE ESTUDIOS DE ESPACIO PUBLICO Y/O URBANISMO Y/O PAISAJISMO
	6.36 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIO Y DISEÑO DE REDES HIDROSANITARIAS
	6.37 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE TRANSPORTE PUBLICO
	6.38 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD Y ANALISIS DE RIESGOS
	6.39 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Para las obras de Infraestructura Aeroportuaria

3. OBRAS MARITIMAS Y FLUVIALES	ACTIVIDAD
	8.14 CONSULTORÍA PARA LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL, ELABORACION O ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO
	8.15. PROYECTOS DE CONSULTORIA PARA ESTUDIOS DE PROTECCION O RECUBRIMIENTO O CONTENCIÓN O ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

Fuente: Elaboración propia

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Tabla 5. Para las obras de Infraestructura en Túneles para Consultoría e Interventoría

9. INFRAESTRUCTURA DE TUNELES	ACTIVIDAD
	9.1. PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO DE TUNELES
	9.2. PROYECTOS DE REHABILITACIÓN O RECONSTRUCCION DE TUNELES
	9.3. PROYECTOS DE MANTENIMIENTO (RUTINARIO Y/O PERIODICO) DE TUNELES
	9.4. PROYECTOS DE SEÑALIZACIÓN DE TUNELES
	9.5. CONSULTORIA A PROYECTOS DE INSTALACION O MANTENIMIENTO CORRECTIVO O MANTENIMIENTO PREVENTIVO O AMPLIACIÓN DE EQUIPOS ELECTRICOS Y/O ELECTROMECANICOS Y/O DE CONTROL ASOCIADAS A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE EN VIAS QUE LO REQUIERAN

9. ACTIVIDADES ADICIONALES TUNELES PARA CONSULTORIA	ACTIVIDAD
	9.6 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE GEOTECNIA Y/O DISEÑO DE PAVIMENTOS
	9.7 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE TRÁNSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO
	9.8 PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS AMBIENTALES O SOCIALES O DE SOSTENIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Fuente: Elaboración propia

d) Principales ajustes incorporados a la forma de verificación y asignación de puntaje por la experiencia del proponente:

Teniendo en consideración las observaciones realizadas por Entidades Especializadas, la Agencia encontró viable ajustar el mecanismo para seleccionar la TRM que definirá el método para ponderar la experiencia del Proponente, esto con el objetivo de evitar que durante el periodo de

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

subsanações se conozca el método de ponderación que otorgará puntajes a los proponentes.

En la versión vigente de los documentos tipo de interventoría de obra pública de infraestructura de transporte y de consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de Transporte, se definió que la TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el **segundo día hábil después del cierre del proceso**. Sin embargo, y teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente señaladas, en la nueva versión de los documentos tipo que se pretende publicar se consideró viable ajustar el mecanismo de la siguiente forma:

- C. Posteriormente, se seleccionará un método aleatorio en función de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia [en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>].

La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el **segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación**. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de **finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación**. [Por ejemplo, si el termino de traslado del informe de evaluación finaliza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero]

En el evento excepcional establecido en el numeral 1.6, cuando la Entidad no hubiese advertido durante el proceso de evaluación la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al Proponente, ya sea en relación con los requisitos habilitantes o para aclarar aspectos que otorgan puntaje o relativos a los factores de desempate, y por ende, deba requerir a algún proponente, la TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo concedido al proponente requerido para allegar la subsanación y/o aclaración solicitada.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Por otro lado, y teniendo en cuenta que la ponderación de la experiencia busca otorgar un puntaje por este concepto de forma aleatoria, es viable considerar la inclusión de la fórmula **Media aritmética baja**, con el ánimo de promover la participación de las pequeñas empresas en este tipo de procesos, las cuales pese a contar con la experiencia mínima exigida en el proceso de selección, puede que no cuenten con los mismos niveles de experiencia que otras empresas.

Por lo anterior, en la nueva versión del documento tipo se considerarán cuatro metodologías de ponderación:

Tabla 6. Metodologías de ponderación

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética alta
De 0.75 a 0.99	4	Media aritmética baja

Fuente: documento base

c. Capacidad financiera y organizacional

Perfilamiento del sector

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C), las empresas que ofrecen los servicios de consultoría e interventoría de infraestructura de transporte se clasifican principalmente en los siguientes códigos CIIU y actividad económica:

Tabla 7. Actividad económica- Código CIIU principal

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
SECCIÓN	M	Actividades profesionales, científicas y técnicas

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
División	71	Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis Técnicos
Clase	7111	Actividades de arquitectura
Clase	7112	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

Fuente: Elaboración propia a partir del documento Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C). Consultado en línea en diciembre de 2023. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

La clase 7111 – **Actividades de arquitectura**, incluye:

- *La prestación de servicios de arquitectura*
- *Las actividades de consultoría de arquitectura: diseño de edificios y dibujo de planos de construcción, planificación urbana y arquitectura paisajista.*
- *Las actividades de arquitectura efímera.*
- *El diseño arquitectónico.*
- *El diseño de espacios públicos.*
- *El diseño de espacios interiores, espacios privados (diseño interior).*
- *El diseño y la arquitectura de jardines.*¹⁸

La clase 7112 – **Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica**, incluye:

La prestación de servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares. Se incluyen las siguientes actividades:

- *El diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas, materiales, instrumentos,*

¹⁸ Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, e ingeniería especializada en sistemas de seguridad y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.

- *La elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación acondicionamiento acústico, etcétera.*
- *Los estudios geofísicos, geológicos y sismográficos.*
- *Los servicios geodésicos: actividades de agrimensura, estudios hidrológicos, estudios de subsuelo, actividades cartográficas y de información espacial.*¹⁹

Así mismo, es importante resaltar que empresas que prestan servicios de interventoría y consultoría de infraestructura de transporte también se pueden clasificar en códigos CIIU de las siguientes divisiones:

Tabla 8. Actividad económica – Código CIIU secundarios

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
Clase	M7020	Actividades de consultaría de gestión
Clase	F4210	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
Clase	F4290	Construcción de otras obras de ingeniería civil
Clase	M7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Fuente: Elaboración propia a partir del documento Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C). Consultado en línea en noviembre de 2023. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

Conforme con lo anterior, se analizan los indicadores financieros del sector con corte a 31 de diciembre del año 2023. Para obtener la información de referencia para

¹⁹ Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

establecer los indicadores mínimos habilitantes, se realizaron búsquedas de las empresas clasificadas en los códigos CIIU anteriormente señalados, en las siguientes bases de datos públicas que contienen la información de los estados financieros de las empresas:

- Sistema Integrado de Información Societario (SIIS) – Superintendencia de Sociedades²⁰:

filtrando por los códigos CIIU **7111 – Actividades de arquitectura y 7112 – Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica** en la base del SIIS se identificaron un total de **doscientas setenta y un (271)** empresas.

- Registro Único Empresarial y Social- Confecámaras²¹:

Teniendo en cuenta que en esta página se debe buscar empresa por empresa, se buscaron los NIT de las empresas identificadas como proveedores potenciales de los servicios de obra de infraestructura de transporte.

Mediante esta herramienta se identificaron los indicadores de **trescientas treinta y nueve (339)** empresas, las cuales se encuentran clasificadas en los códigos CIIU **4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, 4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil, 7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, 7111 – Actividades de arquitectura y 7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, y 7020 - Actividades de consultaría de gestión.**

Nota: se precisa que las empresas clasificadas con los códigos CIIU secundarios, corresponden a empresas que pese a estar clasificadas con estos códigos, durante el análisis realizado se logró establecer que pueden prestar los servicios de consultoría e interventoría de infraestructura de transporte.

²⁰ Disponible en: <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports>

²¹ Disponible en internet en http://www.rues.org.co/RUES_Web/Consultas

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

En consecuencia, se cuenta con una muestra de **SEISCIENTAS DIEZ (610)** empresas para realizar el análisis de los indicadores financieros.

Tamaño empresarial de la muestra analizada

Conforme a lo definido en el Decreto 1860 de 2021²², a continuación, se realiza la clasificación de las **610** empresas de la muestra, por sectores (Manufacturero o Industrial, Servicios y Comercio) y por tamaño empresarial (Micro, Pequeña, Mediana y Gran empresa).

La clasificación por sectores se realizó con base en los CIIU en los que se encuentran clasificadas las empresas que pueden ofrecer los servicios de consultoría e interventoría de infraestructura de transporte.

Por su parte, la clasificación del tamaño empresarial se realizó de acuerdo con la cuenta de ingresos por actividades ordinarias anuales siguiendo las disposiciones del Decreto 957 de 2019²³ y aplicándoles el factor clasificatorio con las Unidades de Valor Unitario (U.V.T.)

Realizada la clasificación de las empresas de la muestra de acuerdo con las metodologías señaladas, se logra identificar que las empresas de la muestra pertenecen al sector servicios.

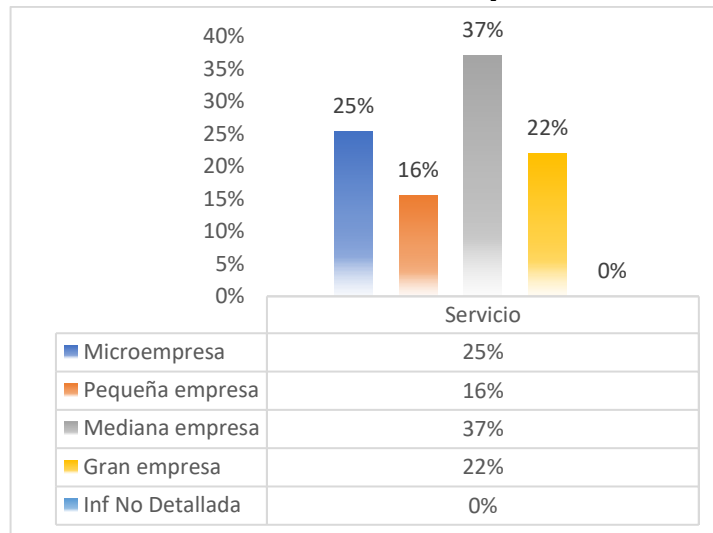
Por otro lado, y con relación al tamaño empresarial, el análisis arrojó como resultados que el 25% de las empresas de la muestra analizada son microempresas, el 16% pequeñas empresas, el 37% medianas y el 22% se categorizan como gran empresa.

²² Decreto 1860 de 2021. "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18, disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175187>, fecha de consulta: septiembre 10 de 2022.

²³ Decreto 957 de 2019 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Disponible en: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20957%20DEL%2005%20DE%20JUNIO%20DE%202019.pdf>

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Gráfica 13. Tamaño empresarial



Fuente: Elaboración propia

Tipo de proveedor que contrata con entidades públicas

Como un insumo adicional para identificar el tipo de proveedor que participa en procesos de selección para la adquisición de servicios de consultoría e interventoría de infraestructura de transporte, se analizó la información descrita en el literal **b. Dinámicas del Compra** del documento, del cual se pudo identificar las siguientes conclusiones:

- De acuerdo con el análisis realizado, se logró identificar que el top 4 de Entidades que contratan los servicios de interventoría y consultoría de infraestructura de transporte son el Instituto Nacional de Vías - INVIAS, el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil y el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca - ICCU, tal y como se puede apreciar en las gráficas No. 9 y 10 del documento.
- Analizando la muestra conforme con los rangos de presupuesto propuestos en las matrices de experiencia de los documentos tipo en las modalidades de concurso de méritos, se puede evidenciar que la mayoría

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

de los contratos de la muestra, se encuentran por debajo de los 4.000 SMMLV²⁴ tal y como se puede evidenciar en la siguiente gráfica:

Gráfica 14. Presupuesto en SMMLV

Tipo de Contrato	Rango Matrices de experiencia	Cantidad de contratos
Consultoría	<100 Smmlv	9
	>=100 Smmlv y <500 Smmlv	217
	>=500 Smmlv y 1.000 Smmlv	56
	>=1.000 Smmlv y <4.000 Smmlv	199
	>=4.000 Smmlv y <23.000 Smmlv	12
Interventoría	<100 Smmlv	62
	>=100 Smmlv y <500 Smmlv	475
	>=500 Smmlv y 1.000 Smmlv	275
	>=1.000 Smmlv y <4.000 Smmlv	301
	>=4.000 Smmlv y <23.000 Smmlv	107
	>=23.000 Smmlv y <40.000 Smmlv	15
	>=40.000 Smmlv	1
Total general		1729

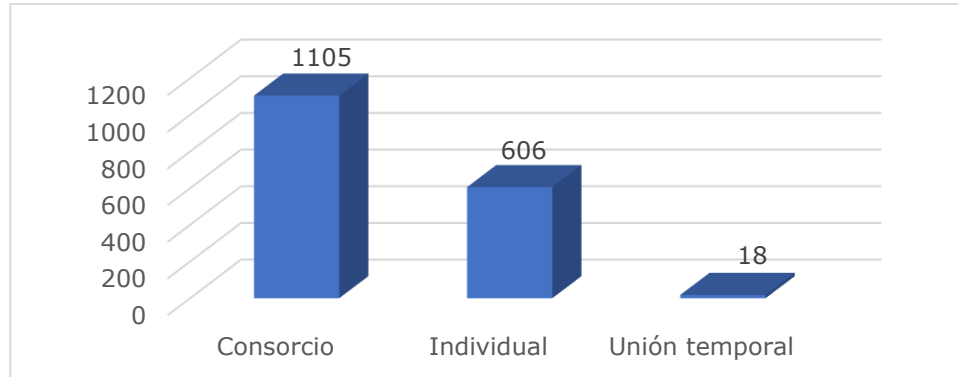
Fuente: Elaboración propia.

- Del total de la muestra analizada, 1.105 contratos fueron suscritos con un proponente conformado mediante una figura plural (consorcios), tal y como se puede evidenciar a continuación:

Gráfica 15. Tipología de Contratista

²⁴ Calculado con el SMMLV vigente a 2024.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se relaciona el listado del top 20 de Proveedores por valor de contrato, para cada uno de los servicios objeto de análisis (Consultoría e Interventoría), identificados en el informe:

Gráfica 16. Top 20 de Proveedores Interventoría por valor de contrato.

Proveedor Adjudicado	Valor Contratado	Número de Contratos
MAB INGENIERIA DE VALOR S.A.	\$ 122.911.478.651	14
CONSORCIO CORREDOR VERDE	\$ 80.994.054.461	2
CONSORCIO ICAYECO 189	\$ 49.923.875.246	1
CONSORCIO REACTIVACIONES 2021	\$ 49.137.838.218	2
CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	\$ 47.999.892.900	1
CONSORCIO MAB INGENIERIA	\$ 46.886.674.135	1
CONSORCIO INTEGRAL INTERDISEÑOS - CORDILLERA CENTRAL	\$ 38.807.181.916	1
AYESA INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.U.	\$ 37.724.113.788	1
CONSORCIO TRONCAL 68	\$ 34.630.366.494	1
CONSORCIO BULEVAR 68	\$ 34.630.366.494	1

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Proveedor Adjudicado	Valor Contratado	Número de Contratos
CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030	\$ 33.499.975.248	1
CONSORCIO ICEACSA -TPF	\$ 33.499.857.438	1
CONSORCIO ECOVISIÓN-188	\$ 32.999.894.328	1
CONSORCIO CJ 2020	\$ 32.909.518.838	1
CONSORCIO CONEXIÓN PACÍFICO	\$ 31.306.043.117	1
CONSORCIO CORREDORES ICC	\$ 30.499.980.246	1
SUPERVISOR AV 68	\$ 29.495.419.467	1
CONSORCIO IDU 2020	\$ 29.354.486.353	1
IDU 040 INTERTRONCAL 68	\$ 29.165.584.816	1
CONSORCIO INTERVENTOR VIAL HVM-WSP 188	\$ 28.799.979.413	1

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 17. Top 20 de Proveedores Consultoría por valor de contrato.

Proveedor Adjudicado	Valor Contratado	Número de Contratos
CONSORCIO DISEÑOS BUENAVENTURA	\$ 25.000.000.000	1
GEICOL SAS	\$ 15.981.872.771	8
IVICSA S.A.	\$ 14.192.316.731	3
CONSORCIO EYD COTA	\$ 14.155.466.143	1
VELNEC S.A.	\$ 13.020.025.406	5
OMICRON DEL LLANO S.A.S	\$ 10.823.795.707	3
CONSORCIO MEDIO MILENIO IDE	\$ 8.832.522.227	1
JOYCO S.A.S BIC	\$ 8.270.025.127	3
INGENIERÍA Y GESTIÓN VIAL S.A.S.	\$ 8.154.033.536	3
CONSORCIO CABLES POR BOGOTÁ	\$ 8.083.218.550	1
CONSORCIO VIAS NACIONALES	\$ 8.035.295.667	2
COPEBA S.A.S.	\$ 7.954.181.537	4

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Proveedor Adjudicado	Valor Contratado	Número de Contratos
YOLANDA CABRERA BALCAZAR	\$ 7.515.043.316	4
CONSORCIO DISEÑOS GEO-TCI	\$ 7.406.238.036	2
INGESCOR LTDA	\$ 7.332.749.039	4
CONSORCIO CS	\$ 6.995.087.770	1
PROCON ING SAS	\$ 6.945.013.695	3
FEDERICO RAMIREZ OSORIO	\$ 6.425.705.489	2
CONSORCIO CPS-GOC 2021	\$ 6.381.288.934	1
CONSORCIO BARRANQUILLA 213	\$ 6.147.585.437	1

Fuente: Elaboración propia

Análisis financiero de las empresas del sector

En esta sección se analizan los estados financieros de las empresas sector con el fin de analizar y sustentar los requisitos de capacidad financiera y organizacional mínimos habilitantes acordes con el sector, que serán utilizados en los documentos tipo para la contratación de los servicios de infraestructura de transporte, bajo las modalidades de selección licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y mínima cuantía.

Conforme con los lineamientos establecidos en el “MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN”²⁵ (versión 3) expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-, es importante precisar que el análisis realizado tiene como objetivo establecer condiciones mínimas en relación con la “salud financiera” de los proponentes, mediante la cual demostrar su aptitud para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato a través del análisis de su liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses, capital de trabajo, patrimonio, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo.

²⁵ Disponible en: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce-eicp-ma-04_manual_requisitos_habilitantes_v3_29-09-2023.pdf

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Igualmente, la revisión del estado financiero de las empresas del sector busca sustentar la definición de requisitos de capacidad financiera y organizacional que sean adecuados y proporcionales a la naturaleza, forma de pago, plazo, complejidad, riesgo y al valor del contrato que se puedan suscribir por Entidades Públicas en el marco de procesos de selección que se adelanten a través de los documentos tipo.

A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores financieros establecidos en los numerales 3. "Capacidad Financiera" y 4. "Capacidad Organizacional", del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

- **Capacidad Financiera:** los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:
 - Índice de Liquidez: El índice de liquidez (IDL, activo corriente/pasivo corriente), pretende determinar si los recursos de la empresa, a corto plazo, son suficientes para afrontar sus obligaciones, también a corto plazo. *"Refleja la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones corrientes, guardando cierto margen de seguridad en previsión de alguna reducción o pérdida en el valor de los activos corrientes"*.²⁶
 - Nivel de endeudamiento: El nivel de endeudamiento (NDE, Pasivo total/Activo total) indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía.
 - Razón de Cobertura de Intereses: Este indicador establece una relación entre las utilidades operacionales de la empresa y los gastos por intereses, los cuales están, a su vez, directamente relacionados con el NDE. Se verifica la capacidad de la empresa para realizar los pagos de intereses. La razón de cobertura de intereses se calcula mediante la fórmula $RCI = \text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de intereses}$.
 - Capital de Trabajo: Representa, en términos absolutos, la liquidez operativa de la empresa, es decir, la capacidad de una compañía para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo (menor a un año). Resulta de restarle al pasivo corriente los activos corrientes. Contar con capital de trabajo positivo favorece el desarrollo eficiente del objeto social de una compañía.

²⁶ Ortiz Anaya, Héctor. *Análisis Financiero Aplicado*, 2000, pág. 147

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

- Patrimonio: Mide la cantidad de recursos propios del proponente. *“Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar la cantidad de recursos propios en términos absolutos cuando el proceso de contratación es muy alto y la Entidad debe asegurar la continuidad del proponente en el tiempo”*²⁷
- o **Capacidad Organizacional:** los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:
 - Rentabilidad del Patrimonio: La rentabilidad del patrimonio (ROE = Utilidad Operacional/Patrimonio), *“permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta la diferencia que existe entre este indicador y la rentabilidad financiera, para conocer cuál es el impacto de los gastos financieros e impuestos de la rentabilidad de los accionistas.”*²⁸
 - Rentabilidad del activo: La rentabilidad del activo (ROA = Utilidad Operacional/Activo Total), *“se considera como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia, es un indicador para juzgar la eficiencia en la Gestión Empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos.”*²⁹

Toda la información financiera de las **seiscientos diez (610)** empresas, se consolida en el Anexo No. 2. “Información financiera e indicadores de capacidad financiera y organizacional de las empresas del sector”, en el cual se detallan las cuentas del estado de Situación Financiera y del estado de Resultado para el año 2023, utilizadas para calcular los indicadores financieros de las empresas, así como los indicadores.

²⁷ Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación. Colombia Compra Eficiente. Fecha de consulta: agosto 24 de 2020. Disponible en: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_requisitos_habilitantes.pdf

²⁸ Disponible en internet en <http://www.slideshare.net/Solfin/tablas-formulas-y-conceptos-financieros>

²⁹ Disponible en internet en http://descuadrando.com/Rentabilidad_econ%C3%B3mica

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Teniendo en cuenta que en la muestra de los estados financieros de las empresas del sector se identificaron datos atípicos, se procedió a “normalizar” la muestra, excluyendo dichos indicadores con el fin de evitar distorsiones al calcular las medidas de tendencia central. Para normalizar la muestra se utiliza el criterio del rango intercuartílico³⁰ propuesto en la GEES³¹ para el manejo de datos atípicos. Este criterio *“permite entender entre cuáles valores se ubica la mitad de los datos en la parte central de la distribución”*³². De acuerdo con lo descrito en la Guía, la metodología para calcular este promedio consiste en descartar aquellos datos que sean inferiores al primer cuartil (Q_1) menos el 150% del rango intercuartílico y todo valor que sea mayor al tercer cuartil (Q_3) más el 150% del rango intercuartílico. Una vez excluidos los datos atípicos se obtiene la muestra normalizada y se calcula el promedio con esta muestra. El promedio de cada uno de los indicadores de la muestra normalizada, luego de aplicado el tratamiento estadístico previamente descrito, es el siguiente:

Tabla 9. Indicadores de capacidad financiera y organizacional promedio del sector. Promedio de la muestra normalizada utilizando el criterio del rango intercuartílico

	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Veces)	CAPITAL DE TRABAJO (Miles de Pesos)	PATRIMONIO (Miles de Pesos)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
2023	4,18	0,41	14,92	3.793.208	4.298.928	0,26	0,13

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, y con el objetivo de analizar el comportamiento del promedio de cada uno de los indicadores de la muestra segmentando el análisis por tamaño empresarial, se aplicó el tratamiento estadístico utilizado en el análisis anterior, obteniendo los siguientes resultados:

³⁰ Se define como la diferencia entre el tercer cuartil (Q_3) y el primer cuartil (Q_1) de una muestra de datos.

³¹ Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE), Guía de Elaboración de Estudios de Sector, GEES – versión 2 del 24 de junio de 2022, disponible en internet en: <https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias>
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18_gees_v.2_2.pdf.

Fecha de consulta: Diciembre de 2023.

³² Ídem

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

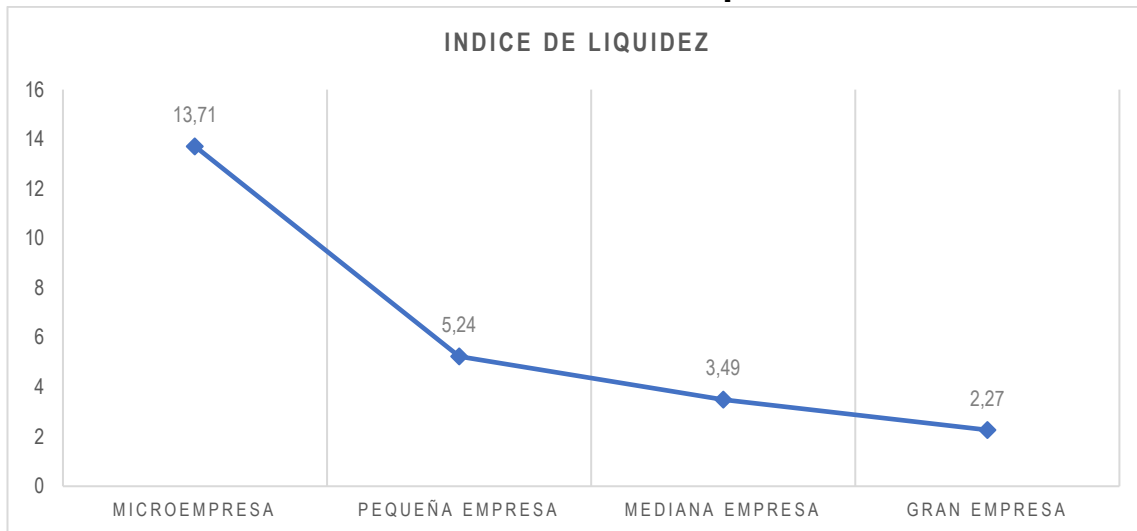
Tabla 10. Indicadores de capacidad financiera y organizacional promedio del sector segmentado por tamaño empresarial. Promedio de la muestra normalizada utilizando el criterio del rango intercuartílico

2023	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Veces)	CAPITAL DE TRABAJO (Miles de Pesos)	PATRIMONIO (Miles de Pesos)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
Microempresa	13,71	0,22	140,65	\$ 413.969	\$ 498.476	0,19	0,14
Pequeña	5,24	0,32	38,73	\$ 2.007.398	\$ 2.494.026	0,25	0,18
Mediana	3,49	0,47	9,45	\$ 5.090.457	\$ 5.315.352	0,25	0,12
Gran empresa	2,27	0,53	5,42	\$ 13.564.988	\$ 16.653.586	0,35	0,16

Fuente: Elaboración propia

Conforme con los resultados se puede identificar cómo el comportamiento promedio de algunos indicadores tiende a disminuir conforme se incrementa el tamaño empresarial de la muestra analizada (índice de liquidez y razón de cobertura de interés), lo que de entrada implica que a medida que aumenta el segmento empresarial es más bajo el límite mínimo promedio del indicador.

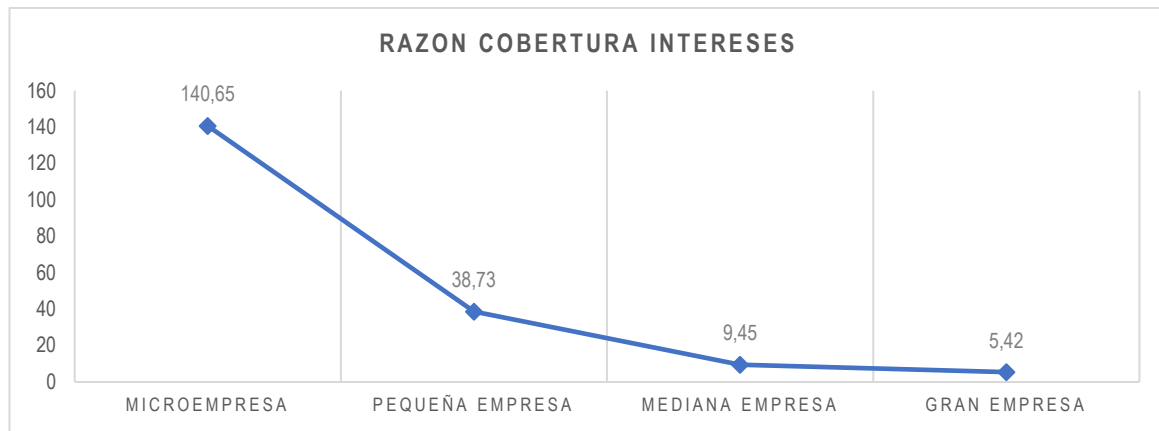
Gráfica 18. Índice de liquidez



Fuente: Elaboración propia

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

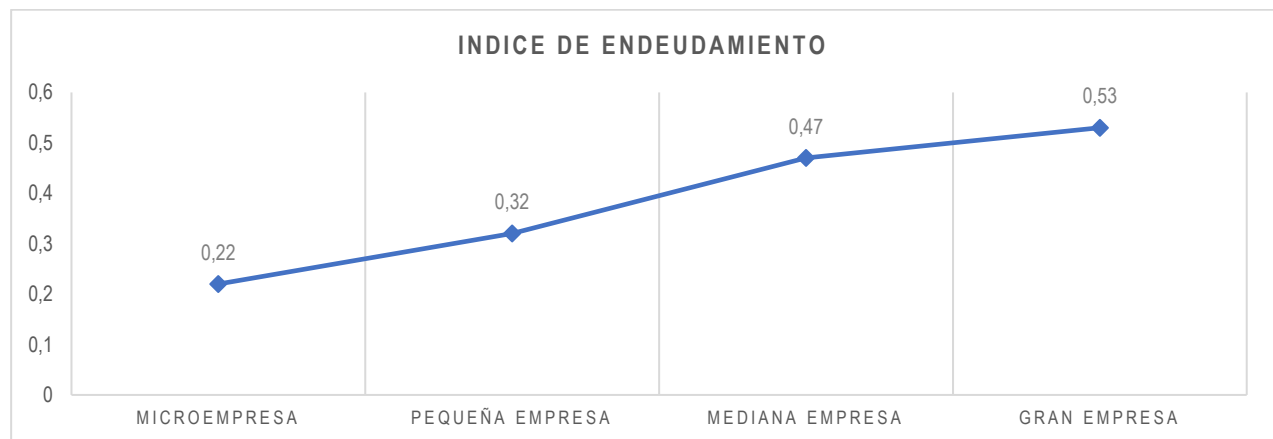
Gráfica 19. Razón de cobertura de interés



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, hay indicadores en los cuales se evidencia un comportamiento contrario; conforme incrementa el segmento empresarial analizado, su valor promedio se incrementa igualmente (endeudamiento), lo que implica que el límite máximo deba ser flexibilizado a medida que aumenta el tamaño empresarial.

Gráfica 20. Índice de Endeudamiento

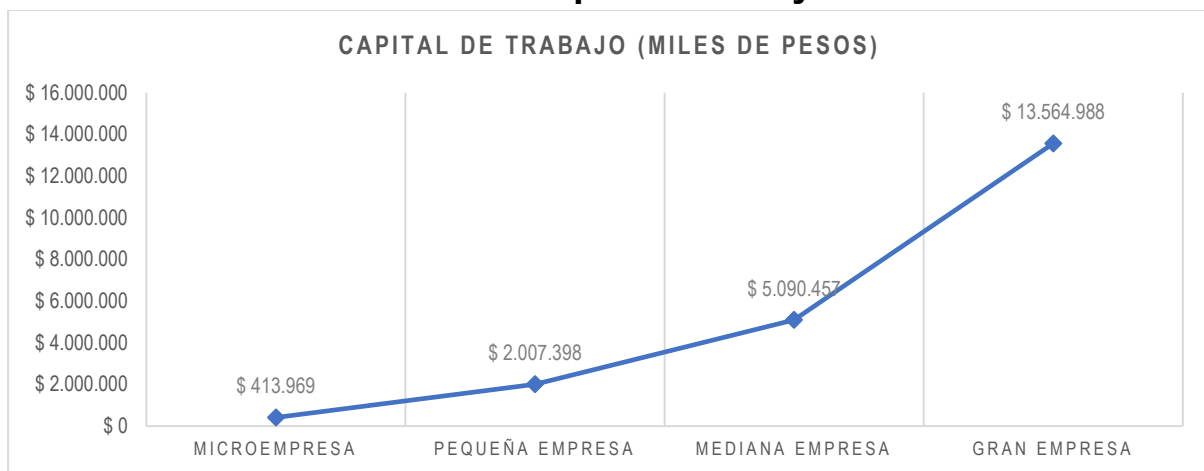


Fuente: Elaboración propia

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

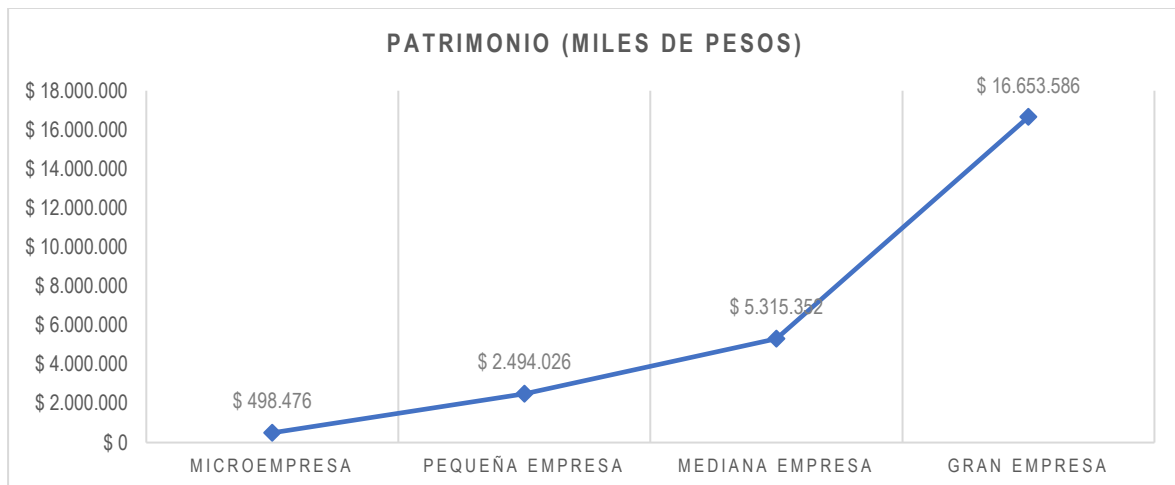
Finalmente, otro grupo de indicadores (capital de trabajo, patrimonio y rentabilidad del patrimonio) tienen un comportamiento incremental en sus límites máximos conforme aumenta el segmento empresarial analizado, lo que permitiría incrementar el requisito de acuerdo al aumento del tamaño empresarial.

Gráfica 21. Capital de trabajo



Fuente: Elaboración propia

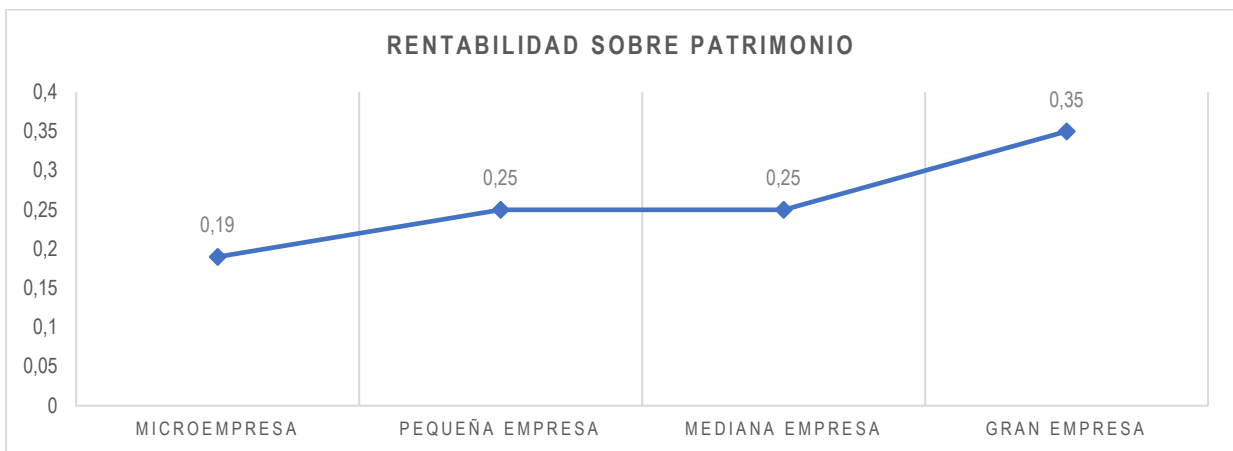
Gráfica 22. Patrimonio



ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 23. Rentabilidad sobre Patrimonio

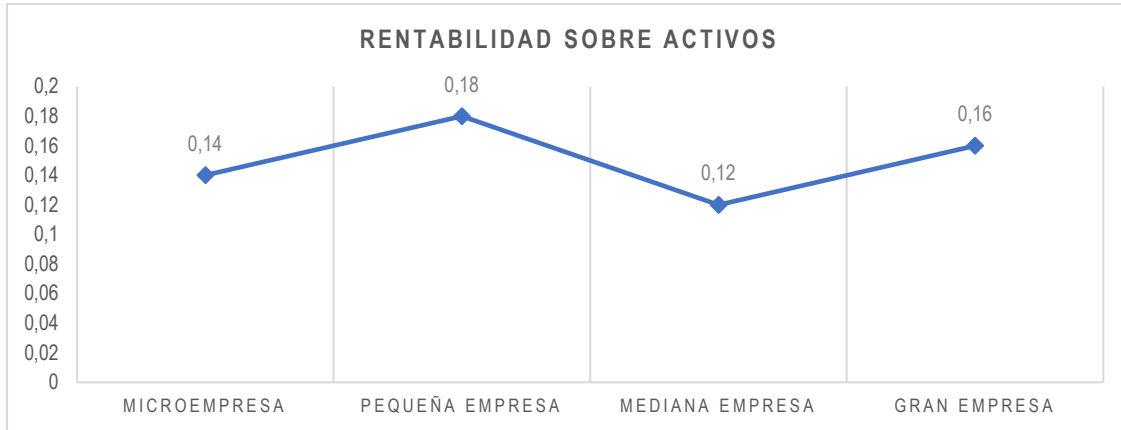


Fuente: Elaboración propia

Con relación al indicador de rentabilidad sobre el activo, el comportamiento promedio por segmento empresarial no es constante como el anterior grupo, sin embargo, la tendencia decreciente que se presenta en el segmento de gran empresa no llega a los niveles promedio identificados para el segmento microempresas.

Gráfica 24. Rentabilidad sobre Activos

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA



Fuente: Elaboración propia

Propuesta requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional

Conforme con lo anterior, y con el objetivo de establecer requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional que sean proporcionales a las diferentes condiciones de los procesos de selección (modalidad, presupuesto, plazo, etc). A continuación, se presenta la propuesta de indicadores financieros para ser consideradas para la nueva actualización del pliego tipo de concurso de méritos (interventoría y consultoría) de infraestructura de transporte.

Para esta nueva actualización los requisitos de capacidad financiera y organizacional serán definidos de acuerdo con el presupuesto oficial del proceso de selección (expresados en SMMLV), con base en los siguientes rangos de presupuesto definidos de conformidad con la matriz de experiencia de los servicios de consultoría e interventoría de infraestructura de transporte estructurada para la presente versión de los pliegos tipo:

Tabla 11. Rangos SMMLV

Rango 1		Rango 2	
>0	<4.000	>= 4.000	-

(Cifras expresadas en SMMLV)

Fuente: Elaboración propia

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Nota 1: Teniendo en cuenta que las matrices de experiencia para el documento tipo de interventoría como el de consultoría definen estructuran los mismos rangos, y los códigos CIIU que categorizan las empresas que pueden prestar los servicios de interventoría y consultoría son los mismos (M7111 y M7112) se considera viable definir una sola propuesta de indicadores para los dos documentos tipo.

- **Indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional**

Los indicadores de capacidad financiera y de capacidad organizacional propuestos son los siguientes:

Tabla 12. Indicadores por Rangos

	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON COBERTURA INTERESES	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
Rangos	Mayor o igual	Menor o igual	Mayor o igual	Mayor o igual	Mayor o igual
Rango 1	1,2	0,65	1,5	0,03	0,02
Rango 2	1,3	0,70	1	0,04	0,03

Fuente: Elaboración propia

- **Indicadores adicionales de capacidad financiera**

Con el objetivo de fortalecer los procesos de selección de infraestructura de obra de transporte, en la nueva versión del documento tipo se considera relevante preservar como un requisito habilitante de capacidad financiera adicional el indicador de “Capital de trabajo”.

Lo anterior, tomando en consideración lo indicado en el numeral 4.2 Indicadores adicionales de capacidad financiera del “Manual para la definición de requisitos habilitantes expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente” (versión 3): *“Las Entidades Estatales también pueden optar por utilizar indicadores distintos de los señalados en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 para evaluar la capacidad financiera, cuando en virtud del análisis correspondiente se determine necesario. Dicho análisis a su vez puede estudiar la necesidad de aplicar los indicadores señalados en la norma en conjunto con otros*

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

indicadores complementarios, relevantes en relación con las características del objeto a contratar, la naturaleza, valor, complejidad y Riesgo del Proceso de Contratación”³³.

Por lo anterior, es importante reseñar que la inclusión del indicador y el requisito a solicitar dependerán de factores como el presupuesto y el plazo de ejecución del proceso de selección, conforme con las condiciones definidas a continuación:

Capital de trabajo

Teniendo en cuenta que los servicios de consultoría e interventoría para proyectos de infraestructura de transporte son intensivos en talento humano, el capital de trabajo requerido se solicitará para todos los procesos de selección, pero reconociendo fundamentalmente que el apalancamiento solicitado se requiere para la contratación del personal requerido.

La determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses, se hará de acuerdo con la siguiente tabla, conforme con el plazo estimado de ejecución del proceso de selección:

Tabla 13. Meses de apalancamiento

Plazo estimado de ejecución del proceso de selección		Meses de apalancamiento
>= (meses)	< (meses)	
12	24	3
24	36	4
36	48	5
48	60	6

³³ Disponible en: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce-eicp-ma-04_manual_requisitos_habilitantes_v3_29-09-2023.pdf

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Plazo estimado de ejecución del proceso de selección		Meses de apalancamiento
>= (meses)	< (meses)	
60	72	7
72	84	8
84	96	9
96	108	10
108	120	11
120	-	12

Fuente: Elaboración propia

Esta estructura se configuró teniendo en las siguientes consideraciones:

1. Las facturas normalmente son pagadas por las entidades a los 60 días calendario, lo anterior teniendo en cuenta los trámites que se deben realizar.
2. Este nivel de apalancamiento se incrementa en un mes conforme aumenta el plazo estimado de ejecución, considerando que esto supondrá un incremento en el alcance del proyecto y por ende las necesidades del talento humano requerido.

El cálculo del capital de trabajo demandado se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CTd = \left(\frac{POE - \text{Anticipo y/o Pago anticipado}}{\text{Plazo estimado de ejecución del contrato (en meses)}} \right) * n$$

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

n = meses de apalancamiento

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula
$CTd = (POE - \text{Anticipo o Pago anticipado}) \times 25\%$

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

III. Análisis de criterios de evaluación ponderables solicitados en los documentos tipo de infraestructura de transporte en las modalidades de concurso de méritos

En el capítulo IV del documento base, se establecen los “Criterios de Evaluación, asignación de puntaje y criterios de desempate” y en este aspecto se incluyen para la modalidad de Concurso de Méritos: 1) la Experiencia del Proponente, 2) Equipo de Trabajo (personal clave evaluable), 3) Factor de sostenibilidad, 4) Apoyo a la Industria Nacional, 5) Vinculación de personas con discapacidad, 6) Emprendimiento y empresas de mujeres y 7) MiPymes y se establece el siguiente cuadro de ponderación, tanto para convocatorias limitadas a MiPymes y las que no, de la forma, que se muestra a continuación:

Tabla 14. Comparativo convocatorias no limitadas a MiPymes

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Criterios de Asignación de Puntaje Concurso de Méritos (interventoría y Consultoría)		Criterios de Asignación de Puntaje Concurso de Méritos (interventoría y Consultoría)	
Procesos No limitados a MiPymes		Procesos limitados a MiPymes	
Concepto	Puntaje máximo	Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del Proponente	67,5	Experiencia del Proponente	67,75
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10	Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1	Factor de sostenibilidad	1
Apoyo a la industria nacional	20	Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1	Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25	Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25		
Total	100	Total	100

Fuente: Elaboración propia

Para hacer un análisis de los principales aspectos de ponderación de las ofertas, se tomó una muestra de trescientos noventa y cuatro (**394**) procesos bajo la modalidad de Concurso de Méritos para Consultoría e Interventoría, de una base de datos que fue suministrada por la Subdirección de Estudios de Mercado y abastecimiento Estratégico - EMAE, del SECOP II, para contratos adjudicados entre el 01 de enero del 2022 y el 10 de septiembre del 2024, proyectos ejecutados a nivel Nacional, tomados a partir de los datos generales de Infraestructura de transporte, en los cuales se destacan las siguientes entidades, como el top 20 de Empresas que Contratan.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Para esta muestra, se analizaron varias entidades del sector, como el INIVIAS, Aerocivil, ANI, Ministerio de Transporte, Secretaría Distrital de Movilidad e Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca, entre otras, las cuales representaron las entidades con mayor número de procesos de la muestra, tal como se muestra en la gráfica que se presenta a continuación:

Tabla 15. Procesos analizados concurso de méritos

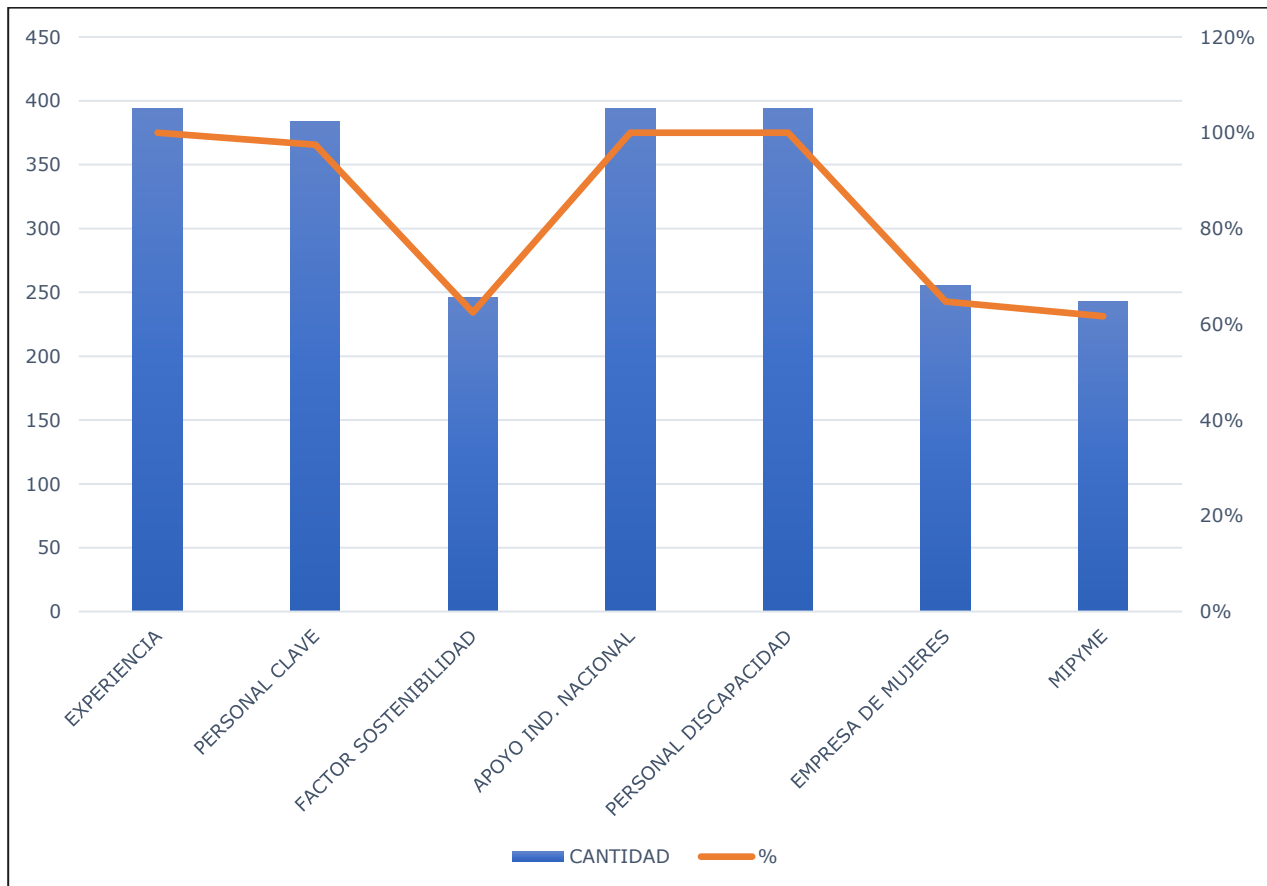
ENTIDAD	PROCESOS
INVIAS	262
AEROCIVIL	63
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	33
ANI	8
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	5
INSTITUTO DE TRANSITO DEL ATLANTICO	3
METRO CALI SA ACUERDO DE REESTRUCTURACION	3
CENTRAL DE TRANSPORTES ESTACION CUCUTA	2
INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA	2
MINISTERIO DE TRANSPORTE	2
SECRETARIA DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE	2
SISTEMA ESTRATEGICO DE TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS DE POPAYAN MOVILIDAD FUTURA SAS	2
DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA	1
DIRECCION DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE FLORIDABLANCA	1
EFR SAS	1
INSTITUTO DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE ACACIAS	1
INSTITUTO DE TRANSPORTES Y TRANSITO DEL HUILA	1
METROSABANAS SAS	1
SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL SECRETARIA DE MOVILIDAD	1
TOTAL MUESTRA	394

Fuente: Elaboración propia, con base en información suministrada por la Subdirección de Estudios de Mercado y abastecimiento Estratégico EMAE

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

sostenibilidad, así como MiPymes tienen porcentajes de inclusión del 97%, 65% y 62% respectivamente.

Gráfica 26. Criterios de Evaluación y Asignación de puntaje



Fuente: Elaboración propia

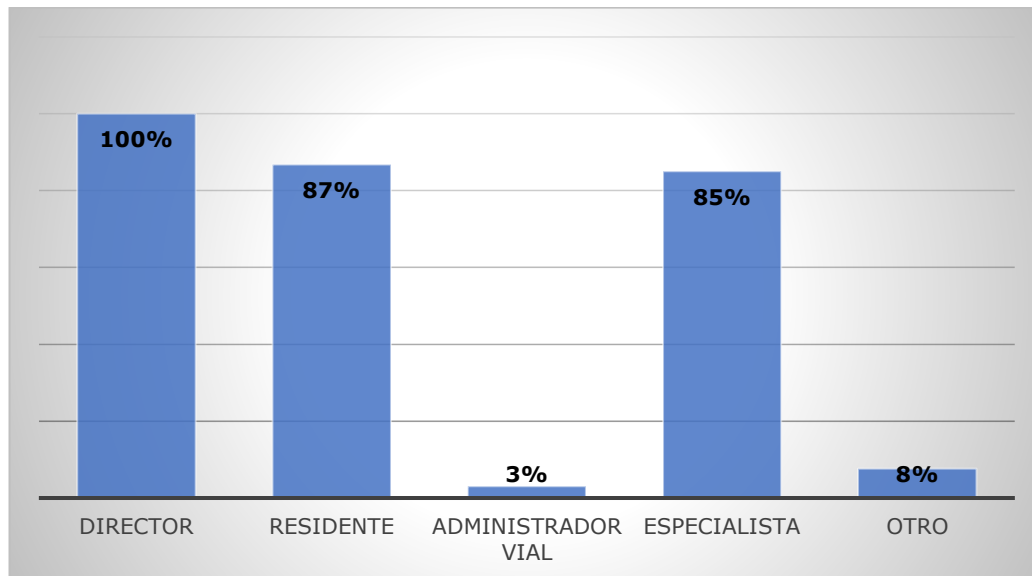
- **Modificaciones Realizadas sobre el numeral 4.2. Equipo de Trabajo (personal Clave Evaluable)**

Estas modificaciones están relacionadas principalmente con la eliminación del requisito del Administrador Vial o Gestor Vial, considerando que, en la muestra de

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

procesos analizados, se incluía este perfil, solo en un 3% por las Entidades estatales, como personal clave evaluable.

Gráfica 27. Personal Clave Evaluable requerido en los procesos de Concurso de Méritos analizados

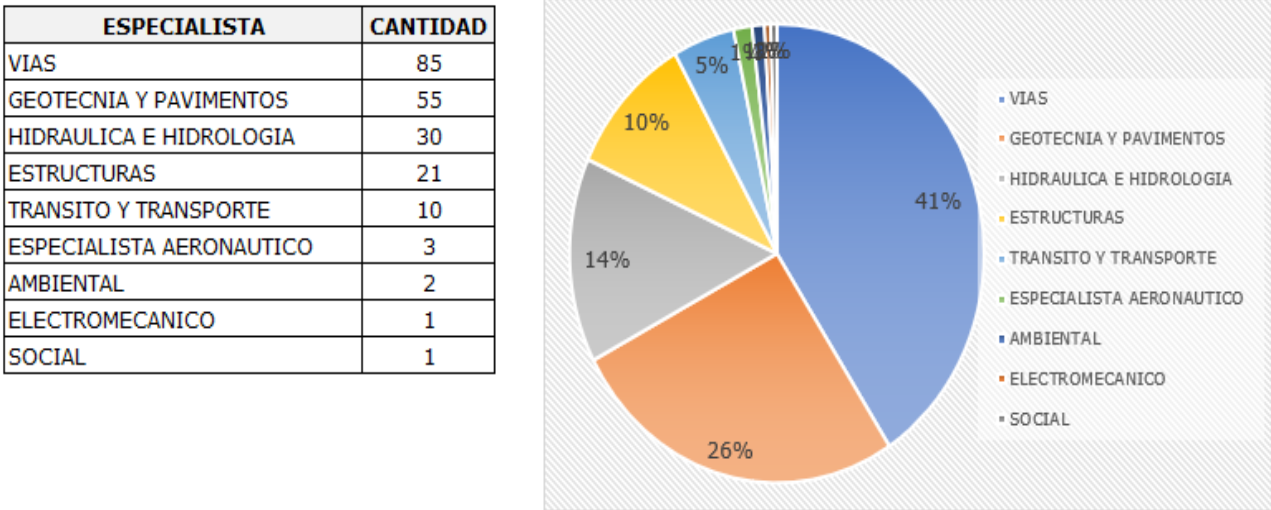


Fuente: Elaboración propia

Los cargos que consideraron relevantes las entidades, según este análisis fueron el Director del proyecto, Residente, Especialistas y otros cargos que fueron considerados en un 8%. A continuación, se muestran las Especialidades que más fueron demandadas en este tipo de procesos:

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Gráfica 28. Especialistas requeridos en los procesos de concurso de méritos analizados



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se mantienen los criterios de asignación de puntaje para el personal clave evaluable, el cual está determinado en función de la Experiencia y formación académica adicional de estos profesionales, como se muestra en la siguiente Tabla.

Tabla 16. Criterios de Evaluación de Personal Clave

Criterio de evaluación	Puntaje
Experiencia adicional del Personal Clave Evaluable	5
Formación académica adicional del Personal Clave Evaluable	5
Total	10

Fuente: Documento Base Consultoría

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

- **Modificación de los Factores de Sostenibilidad: Incorporación de criterios ambientales y sociales en los procesos de contratación de Concurso de Méritos.**

Otro factor de ponderación de las ofertas que fue analizado fue el relacionado con el numeral 4.3. Factor de Sostenibilidad, como se puede ver, más adelante en la tabla 15, en donde se muestran los factores incluidos tanto para la modalidad de Consultoría, como para Interventoría.

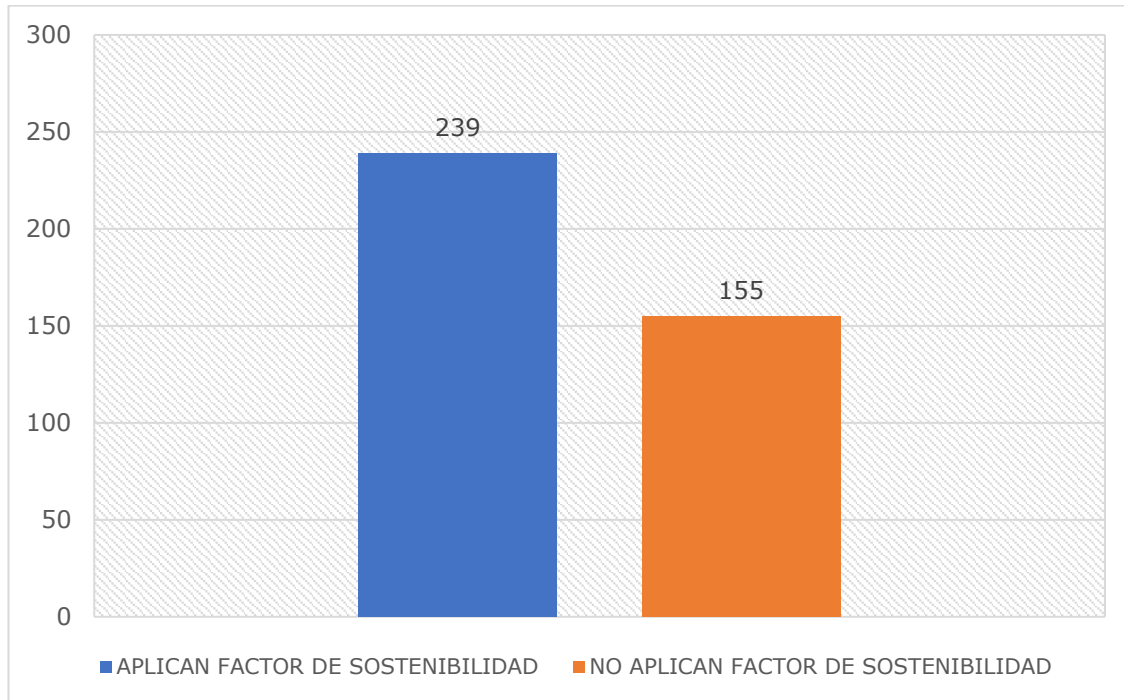
Actualmente el cumplimiento de los factores de sostenibilidad está relacionado con: 1) presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, asimismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado en el Sello Ambiental Colombiano o (ii) reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental. De igual manera, y cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y 2) Contar con una política de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos generados por el funcionamiento de la empresa u oficinas, para lo cual, en los informes de seguimiento establecidos por la Entidad, se deberá hacer alusión a los programas o estrategias de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos.

Para estos aspectos, la Entidad asignaría un (1) punto al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 12 – Factor de sostenibilidad" para los proyectos de Interventoría y el formato 10 para los proyectos de Consultoría, como se indicó en la Tabla 14.

De la gráfica que se muestra a continuación, podemos analizar que, para los procesos revisados en la muestra, encontramos que el 61% de estos procesos implementan estos factores, sin embargo, hay un porcentaje del 39% que no incorpora estos lineamientos de los Documentos Tipo.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Gráfica 29. Implementación de Factores de sostenibilidad en los procesos de concurso de méritos analizados para Interventoría y Consultoría



Fuente: Elaboración propia

Con ocasión de la expedición del **Decreto 142 de 2023**, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, para promover el acceso al sistema de compras públicas de las MiPymes, las cooperativas y demás entidades de la economía solidaria; se incorporan criterios sociales y ambientales en los procesos de contratación de las entidades estatales; se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones", la Agencia ha adoptado importantes modificaciones en el marco de las modalidades de **Concurso de Méritos**, con el objetivo de fortalecer los principios de sostenibilidad en la contratación pública.

Estas modificaciones incluyen la incorporación de **Factores de Sostenibilidad** que abarcan **Programas Ambientales y Sociales**, alineados con las disposiciones del

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

artículo **2.2.1.1.2.2.2** del Decreto 1082 de 2015, el cual regula el **Ofrecimiento Más Favorable**. Este artículo establece un marco normativo para integrar criterios ambientales y sociales en los procesos de contratación pública, con el fin de promover una contratación más inclusiva y responsable. Así, se busca que los procesos de selección no solo evalúen la capacidad técnica y financiera de los proponentes, sino también su compromiso con el bienestar social y la protección ambiental.

El Decreto 142 de 2023 refuerza el compromiso con la sostenibilidad y la economía verde, al incentivar la participación de las **MiPymes** y **cooperativas** en las contrataciones públicas, permitiéndoles un acceso más equitativo al sistema de compras públicas. A su vez, establece que los criterios ambientales y sociales, como el impacto ambiental, la equidad social y el respeto por los derechos humanos, deben ser considerados durante todo el ciclo de contratación, desde la estructuración de los procesos hasta la ejecución de los contratos.

En este sentido, la Agencia, al realizar la modificación de los **Documentos Tipo** para el **Concurso de Méritos**, ha integrado los **Factores de Sostenibilidad** como un criterio evaluable en los procesos de selección. Estos factores están diseñados para promover prácticas más responsables en la gestión pública, fomentando la inclusión social y la protección del medio ambiente en la ejecución de proyectos de infraestructura.

Este decreto busca promover la sostenibilidad en las adquisiciones del Estado, considerando aspectos como la protección del medio ambiente, el desarrollo social y económico sostenible, así como la equidad y la transparencia en los Procesos de Contratación.

Bajo estas consideraciones, en la modificación planteada se complementa e incorporan en los factores de Sostenibilidad, tanto para Consultoría como para Interventoría y se detallan en las Tablas 18 y 19.

Para la modalidad de Consultoría, se determinó dividir en dos rangos sobre los cuales se mueva el proceso de selección, expresados en SMMLV, donde se establece una primera Opción: Para Procesos de Contratación con Presupuestos hasta 1.000

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

SMMLV y allí se incluyeron los factores de sostenibilidad numerados en la tabla 18 como 1, 2, 3 y 4 y un segundo rango o cuantía en la cual se enmarque el proceso de selección, denominada como segunda Opción: Para Procesos de Contratación con Presupuestos igual o mayor a 1.001 SMMLV, en donde se incluye la totalidad de los factores que se presentan en la tabla 18.

Tabla 17. Factores de sostenibilidad socioambientales - Consultoría

ITEM	CONSULTORÍA	MECANISMOS DE MEDICIÓN
1	Presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, así mismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado del Sello Ambiental Colombiano y/o cualquier otra etiqueta ambiental o (ii) sea papel con contenido reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental. Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital.	En la ejecución del contrato, el futuro contratista adjuntará la ficha técnica del papel a utilizar.
2	Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión.	Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, presentará el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje.
3	Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de consultoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya.	Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista tendrá que entregar las actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

ITEM	CONSULTORÍA	MECANISMOS DE MEDICIÓN
4	Contar con un programa que asegure que los equipos tecnológicos a utilizar, por ejemplo, computadores, impresoras, fotocopadoras y tabletas, entre otros, en los que aplique el cumplimiento de la norma aplicable, relacionada con la eficiencia energética, que cumplan con esta regulación de bajo consumo de energía. Este programa busca que a través del uso de este tipo de tecnología se fomente el uso (alquiler y/o compra) de dispositivos más eficientes a nivel de consumo de energía	Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, entregará el programa en donde se pueda evidenciar el cumplimiento de los aspectos relacionados con el bajo consumo energético en sus equipos electrónicos.
5	Durante la ejecución del contrato, garantizar que mediante el trazado e infraestructura sostenible se establezca desde la etapa del diseño de los proyectos que se realizará un uso adecuado del recurso suelo asociado a los proyectos, mediante la minimización de impactos ambientales negativos y la generación de impactos positivos en el recurso suelo.	-El interventor o supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para la ejecución del Contrato, que el futuro contratista cumpla con las consideraciones indicadas para el Factor de Sostenibilidad.
6	Durante la ejecución del contrato, garantizar que mediante el trazado e infraestructura sostenible se establezca desde la etapa del diseño de los proyectos que se conservará el capital natural y áreas de alto valor ecológico, preservando a la biodiversidad de las áreas sensibles presentes en la zona de estudio.	-El interventor o supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para la ejecución del Contrato, que el futuro contratista cumpla con las consideraciones indicadas para el Factor de Sostenibilidad.
7	Durante la ejecución del contrato, garantizar que, desde la etapa del diseño de los proyectos, se favorecerá la conectividad ecológica y sus servicios ambientales a través de la conservación de las áreas naturales y seminaturales presentes en la zona del proyecto.	-El interventor o supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para la ejecución del Contrato, que el futuro contratista cumpla con las consideraciones indicadas para el Factor de Sostenibilidad.
8	Durante la ejecución del contrato, garantizar que, desde la etapa del diseño de los proyectos, para la etapa de ejecución se favorecerá el uso de materiales con características ambientales, como lo son i) materiales con contenido reciclado o ii) materiales de bajo impacto o iii) materiales certificados con etiquetas ambientales, como el Sello Ambiental Colombiano o iv) nuevas tecnologías de bajo costo (por ejemplo, pavimento reciclado).	-El interventor o supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para la ejecución del Contrato, que el futuro contratista cumpla con las consideraciones indicadas para el Factor de Sostenibilidad.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Para los procesos de Interventoría, se determinó de manera general los siguientes factores:

Tabla 18. Factores de sostenibilidad socioambientales - Interventoría

ITEM	INTREVENTORIA	MECANISMOS DE EVALUARLO
1	Presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, así mismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado del Sello Ambiental Colombiano y/o cualquier otra etiqueta ambiental o (ii) sea papel con contenido reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental. Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital.	En la ejecución del contrato, el futuro contratista adjuntará la ficha técnica del papel a utilizar.
2	Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión.	Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, presentará el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje.
3	Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de consultoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya.	Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar las actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

ITEM	INTREVENTORIA	MECANISMOS DE EVALUARLO
4	Contar con un programa que asegure que los equipos tecnológicos a utilizar, por ejemplo, computadores, impresoras, fotocopadoras y tabletas, entre otros, en los que aplique el cumplimiento de la norma relacionada con la eficiencia energética, que cumplan con esta regulación de bajo consumo de energía. Este programa busca que a través del uso de este tipo de tecnología se fomente el uso (alquiler y/o compra) de dispositivos más eficientes a nivel de consumo de energía.	Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, entregará el programa en donde se pueda evidenciar el cumplimiento de los aspectos relacionados con el bajo consumo energético en sus equipos electrónicos.
4	Contar con un programa de transporte sostenible, donde se establezcan de manera evidenciable, a través de metas e indicadores, medidas que contengan entre otros, algunos aspectos relacionados con diversificación de modos de transporte como por ejemplo: combinación con el sistema público, vehículos compartidos, sistemas de movilidad activa por ejemplo uso de bicicletas, patinetas o incluso caminar, de ser posible uso de tecnologías limpias y vehículos de bajas emisiones, uso compartido de vehículos y promover opciones de transporte seguro y aspectos de conducción eficiente, entre otros.	Durante la ejecución del proyecto tendrá que adjuntar el documento "Programa de transporte sostenible", donde se evidencien las metas e indicadores. El contratista adjudicatario podrá acreditar este numeral, con uno o con varios de los factores que se enuncian a modo de ejemplo u otros que cumplan con esta finalidad.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

ITEM	INTREVENTORIA	MECANISMOS DE EVALUARLO
6	Capacitar al personal (puede ser el equipo interno de la interventoría o el personal del contratista), en temas de sostenibilidad en el ejercicio de la labor de interventoría, por ejemplo, gestión de residuos, reciclaje y aprovechamiento de residuos, ahorro de agua, ahorro de energía, estilos de vida sostenibles, consumo responsable, transporte sostenible, entre otros. Así mismo, se debe capacitar al personal sobre temas ambientales relacionados con los proyectos sujetos a interventoría, por ejemplo, gestión de residuos de construcción y demolición, uso y manejo adecuado del suelo, conflictos socio ambientales y medidas de manejo, reglamentación ambiental, atención de emergencias ambientales, gestión de residuos peligrosos, manejo de sustancias químicas, entre otros.	Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar soporte de las capacitaciones, que incluya evaluación y registro fotográfico.

Fuente: Elaboración propia

En consecuencia, las modificaciones planteadas tienen como objetivo asegurar la coherencia con los aspectos relacionados con el cambio climático, alineándose con las políticas ambientales tanto a nivel nacional como global. En este contexto, la Agencia promueve la estructuración de Procesos de Contratación que sean sostenibles con el medio ambiente, teniendo en cuenta la creciente necesidad de mitigar los impactos ambientales, fomentar el uso eficiente de los recursos y contribuir a la adaptación al cambio climático. En línea con estos objetivos, la Agencia ha creado la “Guía de Compras Públicas Sostenibles con el Ambiente”, una herramienta clave para integrar criterios ambientales en las adquisiciones públicas.

Las compras públicas sostenibles tienen el potencial de generar una serie de beneficios que abarcan los ámbitos económico, ambiental, social y financiero. Este enfoque es aplicable a la mayoría de los sectores económicos, incluidas las obras civiles, que, al ser una de las áreas de mayor impacto ambiental, requieren estrategias específicas de sostenibilidad. En este sentido, una compra pública es

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

considerada sostenible cuando “satisface la necesidad y contribuye a la protección del medio ambiente, a la reducción del consumo de recursos, o a la inclusión y la justicia social durante todo el proceso de compra pública”. Este principio está alineado con las políticas ambientales y de desarrollo sostenible establecidas por organismos internacionales, como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que buscan impulsar un futuro más equilibrado y justo para las generaciones presentes y futuras.

A nivel nacional, Colombia ha adoptado políticas y estrategias ambientales que refuerzan el compromiso con la sostenibilidad. La Política Nacional de Cambio Climático y la Ley 99 de 1993, que establece el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, son ejemplos clave de los esfuerzos del país por integrar el cambio climático en sus políticas públicas. Además, el país se ha comprometido con la Acción Climática Global a través de su participación en acuerdos internacionales como el Acuerdo de París, que busca limitar el calentamiento global y fomentar la transición hacia una economía baja en carbono.

La implementación de criterios de sostenibilidad en las compras públicas no solo responde a las obligaciones legales, sino también a una necesidad urgente de adaptarse a las expectativas globales en torno a la responsabilidad ambiental. A nivel internacional, muchos países ya han adoptado mecanismos similares para integrar la sostenibilidad en sus Procesos de Contratación pública, reflejando un cambio hacia un modelo económico circular y de bajo impacto ambiental. Organismos internacionales, como el Banco Mundial y la Unión Europea, han establecido directrices y normativas que alientan a los gobiernos a incorporar prácticas sostenibles en las compras públicas, lo que a su vez promueve un mercado global más responsable.

Para acreditar el compromiso con los Criterios de Sostenibilidad y asignar puntaje en el proceso de selección, el proponente deberá continuar presentando los Formatos 10 y 12, correspondientes a los Factores de Sostenibilidad en Consultoría de Estudios de Ingeniería e Interventoría de Obra Pública, debidamente suscritos. Estos formatos deben ser firmados bajo la gravedad de juramento, en los cuales el proponente debe declarar su compromiso de realizar las actividades detalladas en

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

el marco de los principios de sostenibilidad ambiental, tal como se requiere por la normativa vigente.

El enfoque de sostenibilidad que se está implementando no solo responde a las necesidades de Colombia, sino que también se enmarca dentro de las tendencias globales. A nivel internacional, las políticas ambientales están evolucionando para responder de manera más efectiva al cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la escasez de recursos naturales. Por ejemplo, la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) promueven la integración de los principios de sostenibilidad en todas las actividades humanas, incluidas las compras públicas, como un mecanismo para impulsar un desarrollo económico inclusivo y respetuoso con el medio ambiente.

En Colombia, la Política Nacional de Gestión Integral de la Calidad del Aire, la Ley de Economía Circular (Ley 1672 de 2013) y la estrategia nacional de restauración de ecosistemas son componentes clave que orientan la construcción de políticas y procesos sostenibles en la infraestructura y la obra pública, buscando no solo mitigar los efectos del cambio climático, sino también promover la adaptación a sus impactos a través de la planificación y ejecución de proyectos con criterios ecológicos.

IV. Análisis de la adopción de criterios diferenciales en favor de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres y población vulnerable.

a. Mipymes

Según la OIT “Las microempresas y las pequeñas y medianas empresas (comúnmente conocidas como pymes) engloban más de dos tercios de la totalidad del empleo en el mundo y, además, generan la mayor parte de los nuevos puestos de trabajo”³⁴, en torno a ello en los últimos años se han adoptado medidas tendientes a fortalecer las pequeñas y medianas empresas como motor de crecimiento, desarrollo y reactivación económica.

³⁴ Organización Internacional del Trabajo - OIT. (2020). InfoStories. El poder de lo pequeño: Hay que activar el potencial de las pymes. Disponible en línea <https://cutt.ly/IwF3aCDI>

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

La OIT manifiesta que, si bien las Mipyme son un elemento fundamental en la generación de empleo en América Latina, sus niveles de productividad tienden a ser menores en relación con otras regiones del mundo³⁵. En este sentido, el ambiente de negocios en el que estas empresas operan en la región comúnmente frena su productividad e impide su desarrollo y competitividad³⁶. Al respecto, este organismo señala que, en la fase de recuperación, las políticas públicas orientadas a las Mipyme deben tener en cuenta las problemáticas en el ambiente de negocios de cada país. Algunos de los obstáculos más comunes son: la competencia desleal por parte de los competidores informales, la falta de acceso a financiamiento, la escasa participación de la mujer en el mercado laboral, la falta de innovación, entre otros³⁷. Estos factores impiden a las Mipyme alcanzar su más amplio potencial productivo, por lo que las políticas implementadas en la fase de recuperación deben considerar las características y limitantes del entorno del mercado.

Bajo esta perspectiva y en la búsqueda de fortalecer las Mipyme en Colombia, se expidió la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020, "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", la cual establece un marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad. Según la exposición de motivos del proyecto que originó la Ley de Emprendimiento, esta norma "[...] propone facilitar el acceso de las Mipyme a la modalidad de contratación de mínima cuantía, la limitación de estos procesos a Mipyme, define la posibilidad de establecer criterios diferenciales a favor de las Mipyme en los procesos de contratación pública, amplía el ámbito de aplicación de las medidas de compras públicas a Entidades que hoy están excluidas, establece la creación de un sistema de información e indicadores para evaluar la efectividad de las medidas adoptadas y define la inclusión de factores de desempate en los procesos de contratación pública que priorizan este segmento"³⁸.

³⁵ Ibídem., p. 4.

³⁶ Ibídem., p. 4.

³⁷ Ibídem., p. 4.

³⁸ Gaceta del Congreso de la República 959 del 21 de septiembre de 2020 y Gaceta del Congreso de la República 963 del 22 de septiembre de 2020. Disponibles en los siguientes enlaces: <https://cutt.ly/NKioA96> y <https://cutt.ly/eKioXyN>

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Estos estímulos e incentivos contruidos por la Ley 2069 de 2020, en especial, en su Capítulo III “Compras públicas” del Título I modifica varias disposiciones que regían el sistema de compra y contratación pública, las cuales tienen un impacto en distintas normas legales y reglamentarias. En efecto, para entender un poco de la importancia de las Mipyme es necesario acudir a diversos estudios realizados por diferentes Entidades gubernamentales y no gubernamentales sobre el desarrollo económico que generan este tipo de organizaciones en nuestro país y la necesidad de incentivarlos en el marco del desarrollo, crecimiento y reactivación económica.

Al respecto, la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio –Confecámaras– presentó un informe de Dinámica de Creación de Empresas que analizó el comportamiento de la constitución de sociedades y matrícula de personas naturales entre enero y diciembre de 2023. La fuente de información de este informe es la reportada en el Registro Único Empresarial y Social –RUES–, que recoge información registral de las Cámaras de Comercio del país y permite seguir la demografía de las empresas por organización jurídica, sectores y tamaño. En esta línea, entre enero y diciembre del 2023 se crearon trescientos cinco mil novecientos noventa y siete (305.997) unidades productivas o empresas, uno coma cinco por ciento (1,5%) menos que en 2022, cuando nacieron trescientos diez mil setecientos treinta y un unidades productivas o empresas (310.731). Del total de unidades registradas durante el 2023, el 74,4% corresponden a personas naturales y el 25,6% a sociedades.

Gráfica 30. Unidades productivas creadas por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	309.107	304.882	-1,4%	-1,4
Pequeña	1.525	1.050	-31,1%	-0,2
Mediana	72	54	-25,0%	0,0
Grande	27	11	-59,3%	0,0
Total	310.731	305.997	-1,5%	-1,5

Fuente: Red de Cámaras de Comercio – Confecámaras 2022 - 2023.³⁹

³⁹ Dinámica de Creación de Empresas en Colombia - 2023. Disponible en: <https://confecamaras.org.co/images/Informe-Dinamica-de-creacion-de-empresas-2023.pdf>. Fecha de consulta: julio de 2024

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Esta misma organización señaló que en 2023, se crearon 78.428 empresas como sociedades, lo que representó una disminución del 3,6% en comparación con las 81.350 empresas creadas en 2022. De las sociedades creadas en 2023, 77.505 eran microempresas, 883 pequeñas, 34 medianas y 6 grandes. De igual manera, se observó una disminución en la creación de empresas de este tipo de organización jurídica, independientemente de su tamaño.

Gráfica 31. Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	79.898	77.505	-3,0%	-2,9
Pequeña	1.372	883	-35,6%	-0,6
Mediana	57	34	-40,4%	0,0
Grande	23	6	-73,9%	0,0
Total	81.350	78.428	-3,6%	-0,9

Fuente: Red de Cámaras de Comercio – Confecámaras 2022 - 2023.⁴⁰

Por otro lado, en 2023 se crearon 227.569 empresas constituidas como personas naturales, lo que representó una disminución del 0,8% en comparación con las 229.381 creadas en 2022. De las empresas constituidas como personas naturales en 2023, 227.377 eran microempresas, 167 pequeñas, 20 medianas y 5 grandes, como se muestra a continuación:

Gráfica 32. Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	229.209	227.377	-0,8%	-0,8
Pequeña	153	167	9,2%	0,0
Mediana	15	20	33,3%	0,0
Grande	4	5	25,0%	0,0
Total	229.381	227.569	-0,8%	-0,6

⁴⁰ Dinámica de Creación de Empresas en Colombia - 2023. Disponible en: <https://confecamaras.org.co/images/Informe-Dinamica-de-creacion-de-empresas-2023.pdf>. Fecha de consulta: julio de 2024

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Fuente: Red de Cámaras de Comercio – Confecámaras 2022 - 2023.⁴¹

En cuanto a la creación de empresas por sectores económicos a pesar de que el sector económico de la construcción fue el de mayor crecimiento en el número de empresas (2,5% respecto al año 2022), el subsector de alojamiento y servicios de comida y el subsector de actividades de servicios administrativos y de apoyo, fueron aquellos que más contribuyeron en la creación de empresas.

Gráfica 33. Unidades productivas creadas por sector económico

Sector económico	2022	2023	Variación %	Contribución
Construcción	13.099	13.424	2,5%	0,1
Resto	7.600	7.694	1,2%	0,0
Servicios	131.664	131.645	0,0%	0,0
Extracción	1.142	1.044	-8,6%	0,0
Industria	29.854	29.616	-0,8%	-0,1
Agricultura	6.012	5.243	-12,8%	-0,2
Comercio	121.068	117.023	-3,3%	-1,3
Actividad no homologada a CIU V4	292	308	5,5%	0,0
Total	310.731	305.997	-1,5%	-1,5

Fuente: Red de Cámaras de Comercio – Confecámaras 2022 - 2023.⁴²

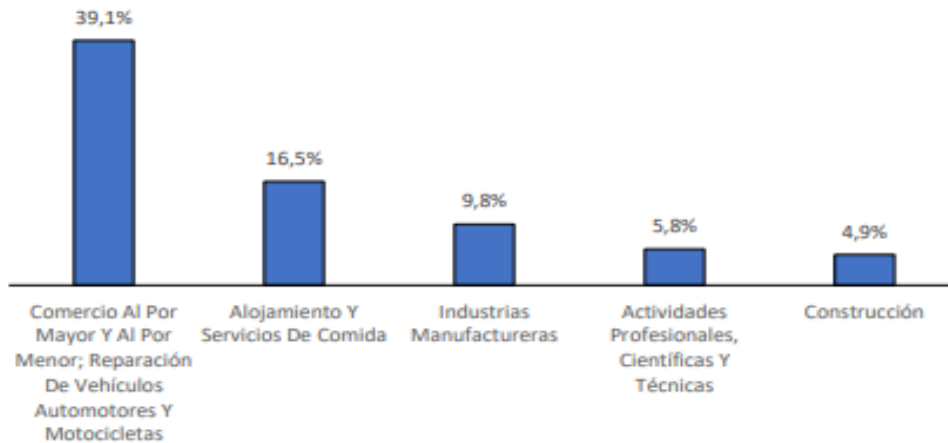
En cuanto a la creación de empresas y generación de empleo, de acuerdo con el RUES, el 46,5% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo; de ellas, el 39% pertenece al subsector del comercio, 17% al subsector de alojamiento y servicios de comida, 10% al subsector de industrias manufactureras, 6% al subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% al subsector de construcción.

Gráfica 34. Subsectores económicos con mayor creación de empresas empleadoras

⁴¹ Ibidem.

⁴² Dinámica de Creación de Empresas en Colombia - 2023. Disponible en: <https://confecamaras.org.co/images/Informe-Dinamica-de-creacion-de-empresas-2023.pdf>. Fecha de consulta: julio de 2024

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA



Fuente: Red de Cámaras de Comercio – Confecámaras 2022 - 2023.⁴³

Por su parte, es necesario destacar que las micro, pequeñas y medianas empresas, según el Centro de Estudios Económicos de la ANIF, juegan un papel esencial en la economía colombiana⁴⁴. En tal sentido, las Mipyme representan más del noventa y nueve por ciento (99%) de las empresas del país, las cuales generan aproximadamente el setenta y nueve por ciento (79%) del empleo y aportan el cuarenta por ciento (40%) del Producto Interno Bruto –PIB–. No obstante, según la ANIF, un problema para este tipo de empresas es que, si bien fomentan el empleo en Colombia, les falta crecimiento para ser más competitivas con las grandes empresas,⁴⁵ por lo que es necesario promover su consolidación, entre otras medidas, mediante su inserción en el mercado de la compra pública, pues le facilitaría tener acceso a clientes como las Entidades Públicas, que tendría como consecuencia fortalecer su desempeño en el mercado como prestador de bienes y servicios.

Por otro lado, el Departamento Nacional de Estadística –DANE– presenta en la Encuesta de Micronegocios, la información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables económicas de los micronegocios con hasta

⁴³ Ibidem.

⁴⁴ Centro de Estudios Económicos. (2021). Retos y oportunidades de las Pymes. Disponible en el siguiente link: <https://cutt.ly/7wF7kPBI> p. 1.

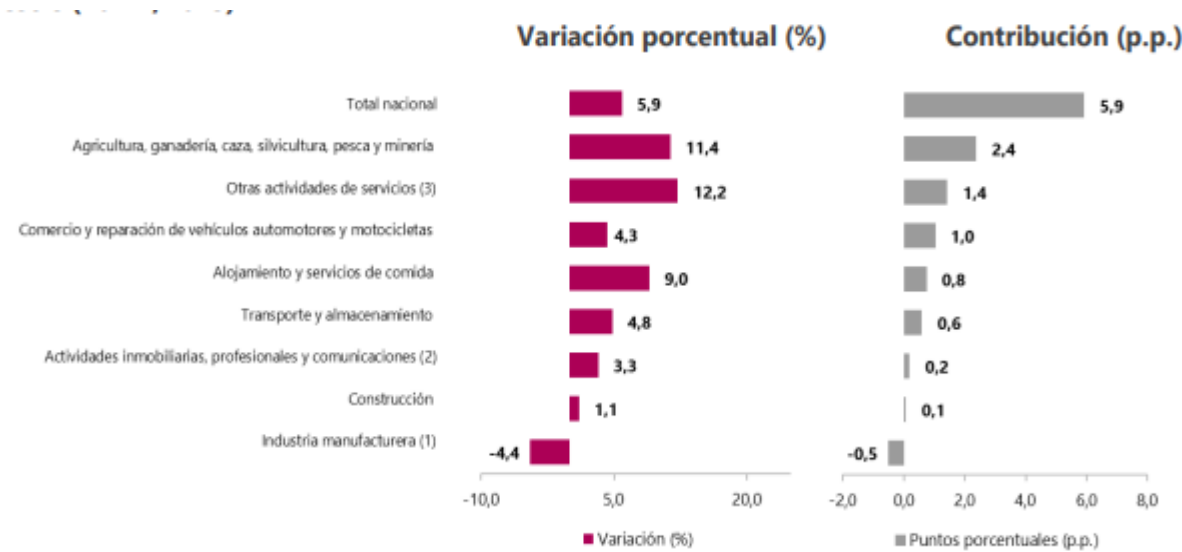
⁴⁵ Ibidem. p. 1.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

nueve (9) personas ocupadas y que desarrollan actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, minería, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y demás servicios.

Los resultados obtenidos de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) para el I Trimestre de 2024, indican que la cantidad de micronegocios aumentó 5,9% en comparación con el mismo periodo de 2023. De igual manera en comparación con el mismo periodo de 2023, el personal ocupado por estas unidades económicas aumentó 6,6%, así como los ingresos de los micronegocios, los cuales crecieron 19,2% respecto a 2022.

Gráfica 35.Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (Porcentaje) Total nacional. I Trimestre (2024p/2023)



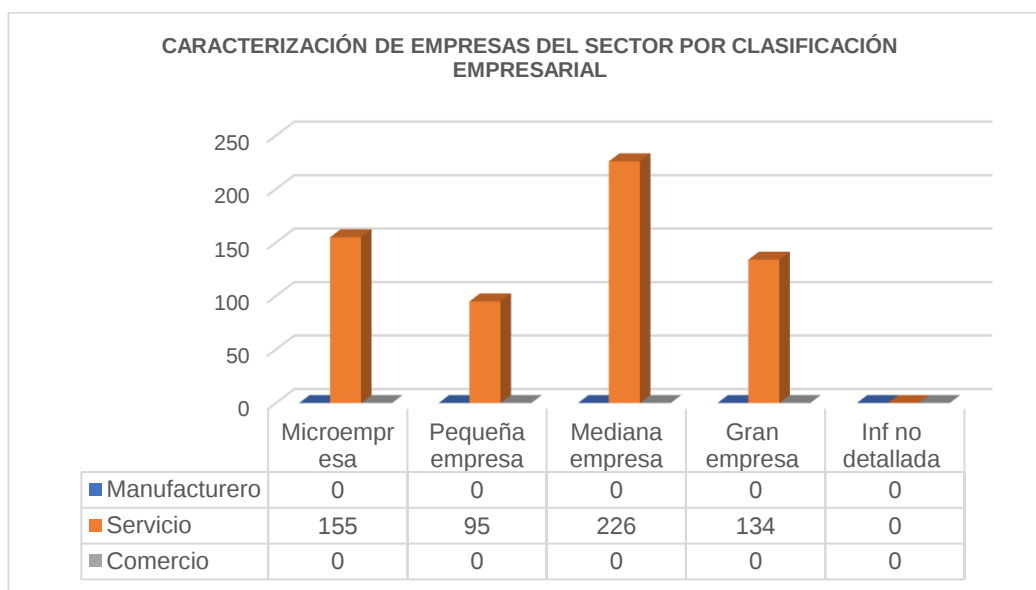
Fuente: DANE Encuesta de Micronegocios (EMICRON).⁴⁶

⁴⁶ Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Boletín Técnico Encuesta de Micronegocios (EMICRON), I Trimestres 2024. Disponible en Internet en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMICRON/bol-EMICRON-Itrim2024.pdf> Fecha de consulta: julio de 2024..

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

De acuerdo a lo descrito en la sección **Tamaño empresarial de la muestra analizada**, se pudo establecer que de las 610 empresas de las cuales se obtuvo información financiera, el 25% de las empresas de la muestra analizada son microempresas, el 16% pequeñas empresas, el 37% mediana, de acuerdo con la clasificación del tamaño empresarial realizada de acuerdo con la cuenta de ingresos por actividades ordinarias anuales siguiendo las disposiciones del Decreto 957 de 2019 y aplicándoles el factor clasificatorio con las Unidades de Valor Unitario (U.V.T.), tal y como se puede evidenciar en la siguiente gráfica:

Gráfica 36. Caracterización de empresas del sector

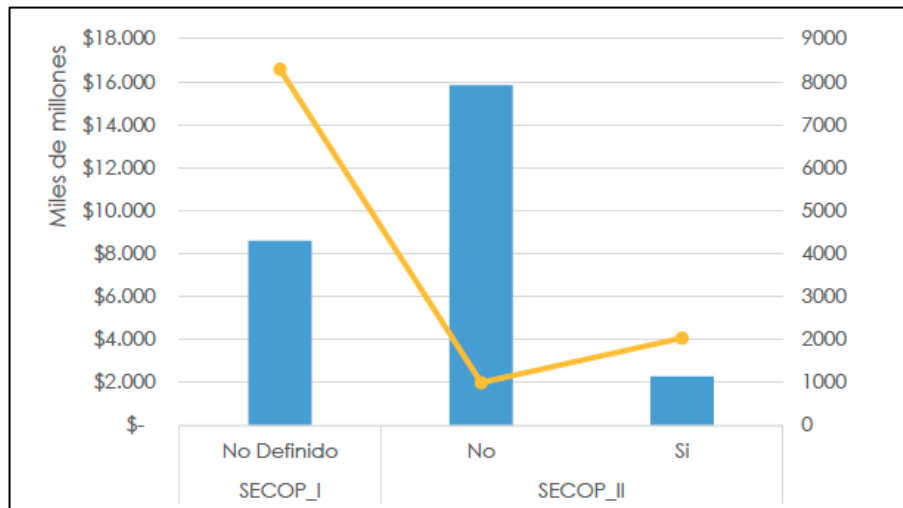


Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, la Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico EMAE, en el informe de “cubo del gasto para el sector transporte” establece el comportamiento de las MiPymes y participación de género en los contratos publicados en el SECOP I y II para las vigencias 2021, 2022 y 2023 diferenciando la información, que se muestran en la siguiente gráfica:

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Gráfica 37. Participación Pymes



Fuente: Sistema Electrónico para la Contratación Pública. Cálculo S. EMAE

El análisis sugiere para los procesos del SECOP II, que para el segmento más alto de la contratación del sector transporte, existe una baja representatividad de las pymes, lo que podría atribuirse a la existencia de posibles barreras de entrada para proveedores de este tamaño, o a una tendencia de asignación de contratos a empresas de mayor envergadura, por razones de capacidad financiera o técnica. Estos hallazgos podrían motivar a los responsables de la formulación de políticas y el desarrollo de estrategias que fomenten una mayor inclusión de las pymes en la contratación pública.

V. Justificación y análisis de la escogencia de los criterios diferenciales incorporados en los documentos tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de concurso de méritos en favor de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres y población vulnerable.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

a. Criterios escogidos como requisitos habilitantes diferenciales en favor de las MiPymes (Experiencia / Financieros / jurídicos)

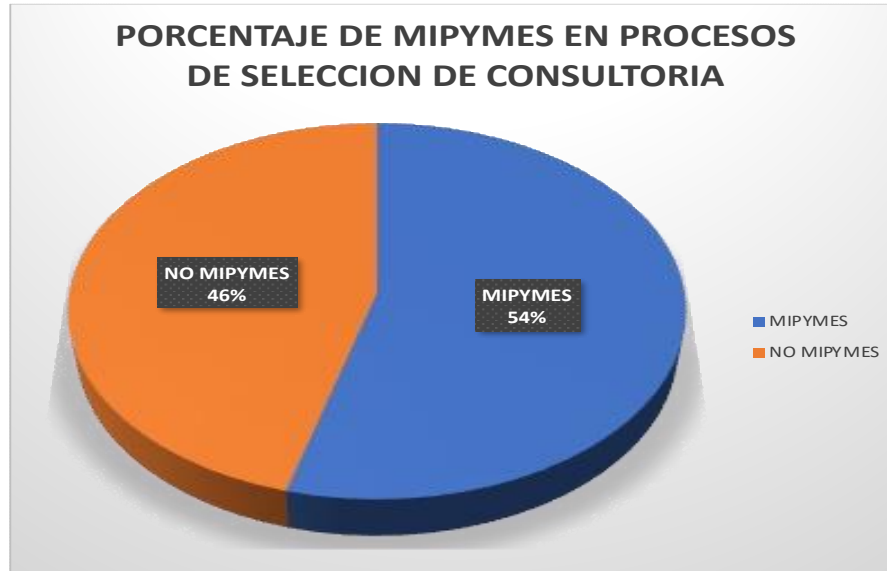
Experiencia

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, como ente rector de la contratación pública, ha determinado mantener los requisitos habilitantes diferenciales en favor de las MiPymes, en lo relacionado con los criterios de Experiencia, para los pliegos tipo que se modifican actualmente del Sector Transporte, para las modalidades de Interventoría y Consultoría. En este sentido, considera necesario mantener reglas objetivas que garanticen una aplicación uniforme de estos criterios, para precaver interpretaciones o la inclusión de requisitos incongruentes con los propósitos perseguidos por estos incentivos contractuales y las normas sustentan.

Para la muestra analizada de 394 procesos de Selección de Consultoría, se encontró que el 54% de estas empresas adjudicatarias, correspondían a MiPymes, lo que muestra una participación significativa de estos actores en los procesos de selección de Concurso de Méritos.

Gráfica 38. Participación de MiPymes en procesos de selección de consultoría

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA



Fuente: Elaboración propia

El Documento Base, establece que para habilitarse en el Proceso de Contratación, el Proponente debe acreditar que la sumatoria de los contratos aportados como experiencia, ya sea para proyectos de Consultoría o para Interventoría, deba ser mayor o igual al cien por ciento (100 %) respecto del valor total del Presupuesto Oficial establecido para el Proceso de Contratación expresado en SMMLV y establece adicionalmente que estos contratos podrán ser verificados del Registro Único de Proponentes (RUP) y con el "Formato 3 – Experiencia", para los Proponentes que no están obligados a estar inscritos en el RUP, cumpliendo con los requisitos de experiencia previstos en el numeral "10.1 Acreditación de la experiencia del Proponente" del Pliego de Condiciones.

Frente a la relación de contratos que deban ser aportados para efectos de acreditar la experiencia de los proponentes, el documento base indica que se podrán aportar un mínimo de uno y máximo cinco contratos para la evaluación y asignación del puntaje, de igual manera se indica para los procesos estructurados por lotes o grupos.

Y en este sentido, también se establece que el proponente, ya sea persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, podrá acreditar la experiencia con un contrato adicional a los cinco inicialmente previstos, es decir un máximo de seis contratos, y determina en igual medida, que, para el caso de un proponente, que pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en Colombia de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia con dos contratos adicionales a los cinco inicialmente previstos, es decir para un máximo de siete contratos.

En consecuencia, la Agencia considera importante mantener estos requisitos, por cuanto, se considera que los proponentes han venido cumpliendo con esta consideración en los procesos que se han adelantado y se ha confirmado por las entidades técnicas especializadas en las mesas de trabajo.

Como complemento, a lo anterior, el documento base, también señala las consideraciones para proponentes que acrediten la calidad de MiPymes y hagan parte de una estructura plural, sobre lo cual señala que "(...)basta con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujeres (...)", esto para poder aportar la experiencia solicitada con un contrato adicional a los cinco previstos, para un máximo de seis contratos y para en que se acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el Colombia de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos contratos adicionales a los cinco inicialmente previstos, para un máximo de siete contratos.

Sobre estas determinantes, conviene señalar que pueden presentarse eventos en los cuales un proponente (Mipyme), desde su creación, haya ejecutado un amplio número de contratos que permitan comprobar su experticia en la ejecución de una determinada actividad o en la prestación de un servicio. No obstante, los valores de dichos contratos, expresados en SMMLV pueden ser bajos, por lo cual con la presentación de los cinco contratos que se establecen como regla general en el documento tipo no alcanzarían a probar la experiencia exigida. Contrario sensu, si se les permite allegar un contrato adicional podrían lograr acreditar la experiencia mínima exigida para habilitarse en el proceso. Nótese que, en este caso el

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

proponente si tiene la experiencia suficiente que exige la Entidad Estatal en el proceso de contratación, solo que requiere de un contrato adicional para lograr comprobar que cumple con tal requisito.

La Agencia considera que es un criterio diferencial objetivo permitir que se demuestre la experiencia mediante un mayor número de contratos, proporcional y razonable para los proponentes que ostenten la calidad de Mipyme, con el fin de que logren comprobar que cuentan con la experiencia mínima requerida y así puedan habilitarse en el proceso de contratación. De esta forma se evita que queden excluidos aquellos proponentes que teniendo la experiencia necesaria no pueden participar en el proceso de selección, debido a que dicha experiencia solo es posible acreditarla mediante un número de contratos que sobrepasa el máximo permitido en los documentos tipo de interventoría de obra pública de infraestructura social.

Manteniendo la consideración de permitir a las MiPymes presentar un número mayor de contratos, se busca reducir la desigualdad que puede representar para las Mipyme el hecho que se les exija probar la experiencia requerida en un proceso de contratación con el mismo número de contratos que a las grandes empresas, pues no están en igualdad de condiciones. Con esto se cumple con el objeto del Decreto 1860 de 2021 de incentivar la participación de las Mipyme en el sistema de compras públicas y contratación estatal, sin sacrificar la seguridad de la Entidad Estatal respecto de que el proponente, futuro contratista, cuenta con el conocimiento e idoneidad suficiente para llevar a cabo en debida forma el objeto contractual.

Financieros

Teniendo en cuenta que de la muestra de empresas analizada seiscientos diez **(610)** para la definición de los requisitos de capacidad financiera y organizacional se logró identificar que el **63%** de las empresas **(476)** se clasifican como MiPymes, y en consonancia con lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, mediante el cual se busca establecer Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas, se replicó el análisis financiero de las empresas del sector identificadas, limitando la muestra a aquellas empresas categorizadas como MiPymes, obteniendo los siguientes resultados:

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Tabla 19. Indicadores de capacidad financiera y organizacional promedio del sector (MiPymes). Promedio de la muestra normalizada utilizando el criterio del rango intercuartílico

	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Veces)	CAPITAL DE TRABAJO (Miles de Pesos)	PATRIMONIO (Miles de Pesos)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
2023	5,13	0,36	25,1	\$ 2.555.563	\$ 2.908.899	0,23	0,13

Fuente: Elaboración propia

Realizando un análisis comparativo de los anteriores resultados frente a los obtenidos en el análisis del promedio de la muestra completa con las 610 empresas (incluyendo a las categorizadas como grandes empresas), se evidencian las siguientes variaciones en los indicadores:

Tabla 20. Variaciones indicadores

Promedio rango intercuartílico (RIC) - Variaciones							
TAMAÑO EMPRESARIAL	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON COBERTURA INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO (miles de pesos)	PATRIMONIO (miles de pesos)	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
Muestra completa	4,25	0,51	5,26	\$ 5.024.341	\$ 5.542.663	0,16	0,06
MiPymes	5,13	0,36	25,1	\$ 2.555.563	\$ 2.908.899	0,23	0,13
VARIACIÓN	20,71%	-29,41%	377,19%	-49,14%	-47,52%	43,75%	116,67%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, en algunos indicadores se presentan variaciones que podrían ser considerados para establecer criterios diferenciales a favor de las MiPymes en el marco de los documentos tipo de consultoría e interventoría para proyectos de infraestructura de transporte, tales como, Capital de trabajo, Patrimonio y los indicadores de capacidad organizacional, sin embargo la consideración de flexibilización se hará soportada en las anteriores variaciones y la propuesta de indicadores previamente realizada, en función de promover la participación de las MiPymes.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Conforme lo anterior, y teniendo en cuenta lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1860 de 2021 en donde se establece que *"los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos: 1. Tiempo de experiencia. 2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia. 3. Índices de capacidad financiera. 4. Índices de capacidad organizacional. 5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta"*⁴⁷, se considera que para todas aquellas empresas que certifiquen su condición de MiPymes se flexibilizarán los siguientes indicadores de capacidad financiera y organizacional:

- **Indicadores de Capacidad Financiera**

Tabla 21. Indicadores MiPymes Capacidad Financiera

INDICE DE LIQUIDEZ	
Rangos	Mayor o igual
Rango 1	1,1
Rango 2	1,2

Fuente: Elaboración propia

Nota: Conforme con las variaciones identificadas en el cuadro **Promedio rango intercuartílico (RIC) – Variaciones**, resultaría viable que para las empresas categorizadas como MiPymes se considerara flexibilizar el indicador Capital de Trabajo, sin embargo, teniendo en cuenta que este indicador no fue objeto de flexibilización en el documento tipo versión 3 y la inclusión del anticipo o pago anticipado como un factor a considerar dentro de la fórmula para definir el capital de trabajo demandado, no se considera flexibilizar este indicador. Por el contrario, la flexibilización en el componente se verá reflejada en el índice de liquidez tal y como se evidencia en el cuadro anterior.

- **Indicadores de Capacidad Organizacional**

Finalmente, y soportado en el análisis realizado, se considera viable flexibilizar los indicadores de capacidad organizacional que deberán acreditar las empresas que acrediten su condición de MiPymes en los procesos de selección para adquirir los servicios de obra para infraestructura de transporte, así:

⁴⁷ Decreto 1860 de 2021. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175187>

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Tabla 22. Indicadores MiPymes Capacidad Organizacional

	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
Rangos	Mayor o igual	Mayor o igual
Rango 1	0,02	0,01
Rango 2	0,03	0,02

Fuente: Elaboración propia

Es importante resaltar que la flexibilización de los anteriores indicadores no solo tendría un impacto positivo en pro de la participación de las empresas categorizadas como MiPymes en los procesos de selección para la adquisición de servicios de consultoría e interventoría para proyectos de infraestructura de transporte, sino que también incrementaría la cantidad de empresas del sector que de forma general cumpliría con los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, lo anterior, teniendo en cuenta la regla establecida en el pliego tipo con relación a las estructuras plurales la cual señala que: *"Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal"*.

b. Criterios escogidos como requisitos habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de mujeres (Experiencia / Financieros / jurídicos)

Experiencia

Si bien el artículo 32 de la Ley 2069 de 2020 dispone el deber de las Entidades Estatales de incluir, de acuerdo con el resultado del análisis del sector, requisitos habilitantes y puntajes adicionales como medidas de acción afirmativa para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

públicas y que, el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, reglamentó los criterios diferenciales a favor de los emprendimientos y empresas de mujeres y señaló que los documentos del proceso deberían incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos: 1) tiempo de experiencia; 2) número de contratos para la acreditación de la experiencia; 3) índices de capacidad financiera; 4) índices de capacidad organizacional y 5) valor de la garantía de seriedad de la oferta.

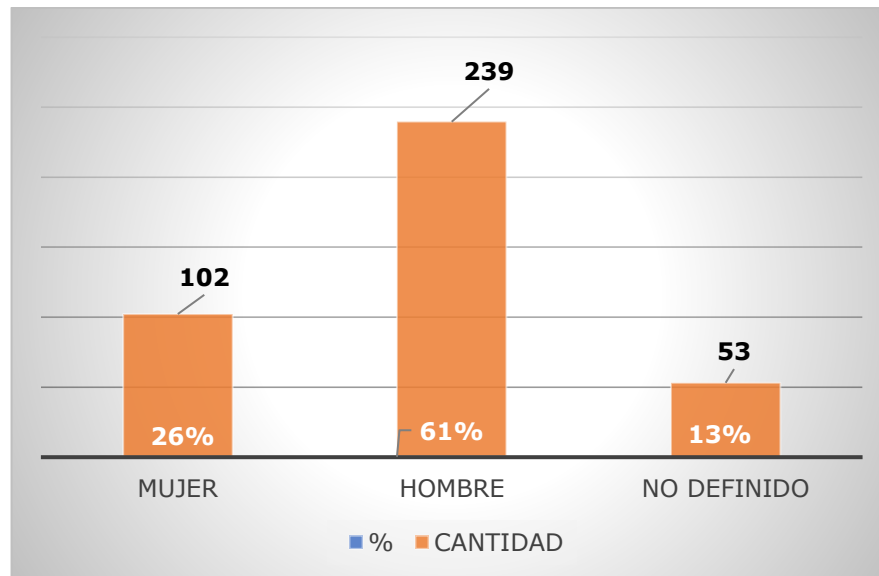
Al igual que en el caso de los criterios diferenciales a favor de las Mipyme, respecto de los emprendimientos y empresas de mujeres, las Entidades Estatales podrán escoger alguno o algunos de los cinco (5) criterios enunciados, sin que sea obligatorio hacer uso de todos. Asimismo, se resalta del citado artículo, que en su inciso primero consagra que los factores se incluirán de acuerdo con el estudio del sector que se realice.

En tal sentido, la Agencia al igual que para las MiPymes decidió mantener los criterios diferenciales en favor de Emprendimiento y Empresas de Mujeres relacionados con el número de contratos para acreditarla y tal como se indicó en el numeral anterior, para las Mipyme, al incluir condiciones más flexibles para acreditar la experiencia de los emprendimientos y empresas de mujeres, se garantiza una mayor pluralidad de oferentes que ostentan tal calidad al tiempo que la Entidad Estatal asegura que tiene la idoneidad para ejecutar el objeto a contratar.

Para la muestra analizada de 394 procesos de Selección de Consultoría, se encontró que el género del representante legal, para las empresas o estructuras plurales analizadas, el 61% corresponde a hombres, mientras que sólo el 26% son mujeres, lo que evidencia que aún es importante fortalecer las medidas de participación de las mujeres en los procesos de selección de Concurso de Méritos.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Gráfica 39. Genero del Representante Legal



Fuente: Elaboración propia

Mantener el criterio que establece, que para el proponente que acredite la calidad de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos, se considera a juicio de esta Agencia, como un aspecto objetivo, proporcional y razonable, en la medida que se pretende que más proponentes con esta condición puedan habilitarse en procesos de selección, a la vez que hace más exigente cumplir con el requisito para los demás proponentes dado que los emprendimientos y empresas de mujeres podrán aportar un número mayor de contratos.

De esta forma, se mantiene la consideración en la que se pretende evitar que queden excluidos aquellos proponentes que teniendo la experiencia necesaria no pueden participar en el proceso de selección, debido a que dicha experiencia solo es posible acreditarla con un número mayor a los cinco (5) contratos permitidos en los documentos tipo.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Financieros

Toda vez que no se cuenta con información que permita caracterizar y ponderar la participación de este tipo de población dentro del universo de empresas que sustentaron el análisis financiero, no se considera viable la inclusión de criterios diferenciales en el componente financiero en favor de este grupo poblacional.

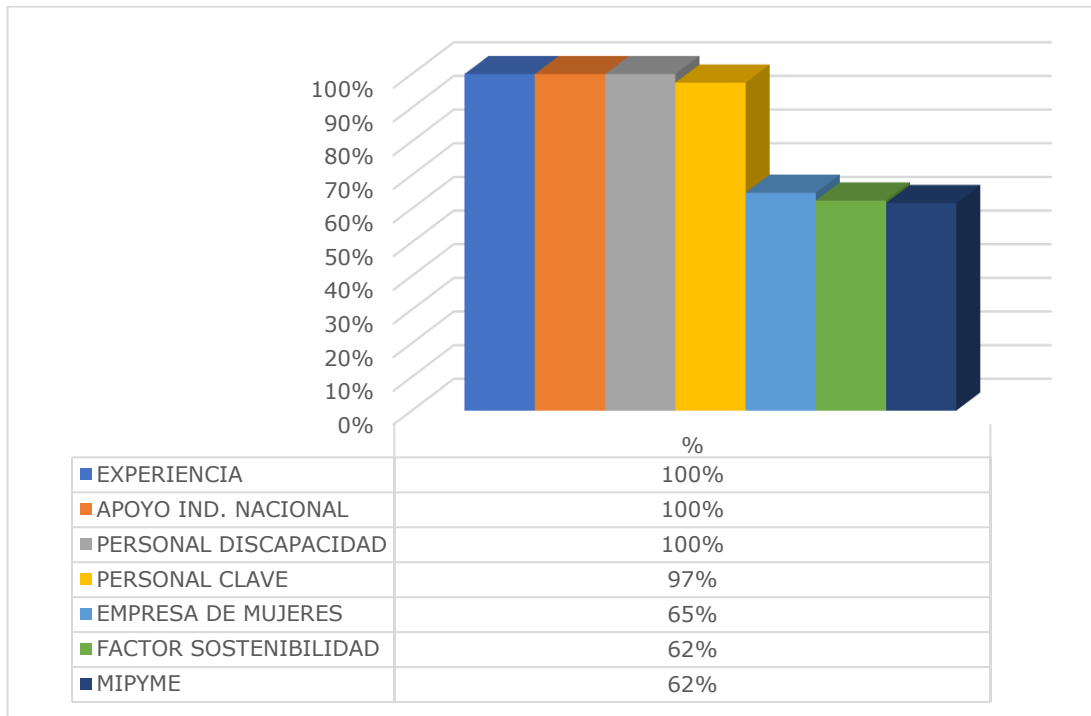
c. Justificación de la incorporación de puntajes adicionales en favor de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres

El Decreto 1860 de 2021 que modifica el Decreto 1082 de 2015 reglamenta los puntajes adicionales, al señalar que teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecerse puntajes adicionales para las Mipyme y emprendimientos y empresas de mujeres, los cuales no podrán superar el cero coma veinticinco por ciento (0,25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

En consecuencia, la Agencia de acuerdo con los numerales 4.6. Emprendimiento y Empresas de Mujeres y 4.7 Características para las MiPymes domiciliadas en Colombia, que se otorgará un puntaje de 0.25 puntos al Proponente que acredite la calidad emprendimientos y empresas y de Mipyme con domicilio en Colombia, respectivamente, de conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.14. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en este sentido, para la presente modificación que se plantea, se mantienen estos criterios, por cuanto, a juicio de la Agencia, estos incentivos son importantes en la medida que se vincula de manera activa a estos sectores en los procesos de contratación.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Gráfica 40. Cumplimiento criterios de evaluación



Fuente: Elaboración propia

La gráfica anterior, es resultado de la revisión de una muestra de Procesos de Contratación analizados del SECOP I y II, en donde se busca determinar el comportamiento, específicamente procesos de concurso de méritos del sector transporte (Consultoría e Interventoría), para procesos en donde se han aplicado estos Documentos Tipo, en las versiones vigentes. En esta gráfica, se puede ver que aún, la aplicación del puntaje por estos factores sigue siendo baja, respecto de algunos como la Experiencia, Apoyo a la Industria Nacional, personal en condición de Discapacidad y Personal clave.

En consideración, esta Agencia consideró relevante mantener dichos criterios en la nueva versión de los documentos tipo y sobre los cuales recae este estudio los puntajes adicionales tanto para los oferentes que ostenten la calidad de Mipyme como para los proponentes que ostenten la calidad de emprendimiento y/o empresa

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

de mujeres por la importancia que revisten estos sujetos para la reactivación económica del país.

Así mismo, la incorporación de puntajes adicionales no solo promueve una mayor participación de las Mipyme y los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, sino que además incrementa las posibilidades de que estos actores del mercado sean proveedores del Estado, ya que les otorga una ventaja significativa para que sean adjudicatarios de los procesos de selección.

VI. Impacto de las modificaciones de los documentos tipo de infraestructura de transporte en la modalidad de concurso de méritos (Interventoría/Consultoría)

Finalmente, es importante reseñar el impacto que han tendrían las principales modificaciones realizadas a los documentos tipo para infraestructura de transporte en la modalidad de concurso de méritos (consultoría e interventoría) en los componentes técnicos, jurídicos y financieros.

Con relación a las matrices de experiencia, es importante resaltar que aumentar las actividades para cada uno de los capítulos junto con los ajustes que se hicieron en el glosario técnico, permitirá aclarar aspectos de las matrices de experiencia y dar claridad tanto a la ciudadanía como a entidades especializadas sobre temas que son observados de forma recurrente. Lo anterior, favorecerá la utilización de los Documentos Tipo y permitirá que un mayor número de proponentes participe en estos procesos de selección.

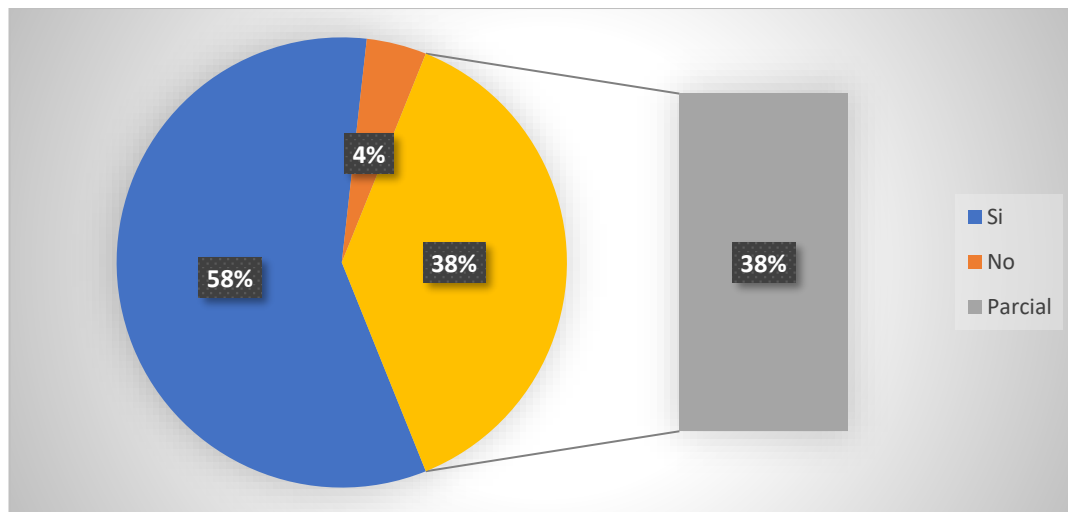
Por otro lado, la inclusión de nuevos aspectos ambientales, en los factores de Sostenibilidad para las modalidades de Interventoría y Consultoría (los cuales otorgan puntaje por estos aspectos), contribuyen a que se cree más conciencia sobre el cambio climático y la protección del medio ambiente. En igual medida incluir consideraciones en las que los contratistas presenten recomendaciones sobre aspectos como trazados viales, manejo de materiales durante la construcción, conservación de fauna, entre otros, contribuye a que, en la ejecución de las obras,

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

se mitigue en o se garantice en alguna medida, la sostenibilidad ambiental en los proyectos de infraestructura de transporte.

De la revisión que se hizo para verificar la Inclusión de Factores de Sostenibilidad, realizada sobre 394 Procesos de Concurso de Méritos, encontramos, tal como se puede ver en la siguiente gráfica que, para el total de estos procesos, el 58% aplican los Documentos Tipo, un 38% los aplican de manera parcial y el 4% no los aplican, lo que nos muestra que cada vez las entidades toman consciencia sobre su implementación, toda vez que estas buenas prácticas, llevan consigo la pluralidad de oferentes y la estandarización de los Pliegos de Condiciones, situación que lleva a que los proponentes tengan confianza en las Entidades Públicas y en los procesos que se adelantan.

Gráfica 41. Aplicación Documentos tipo - concurso de méritos



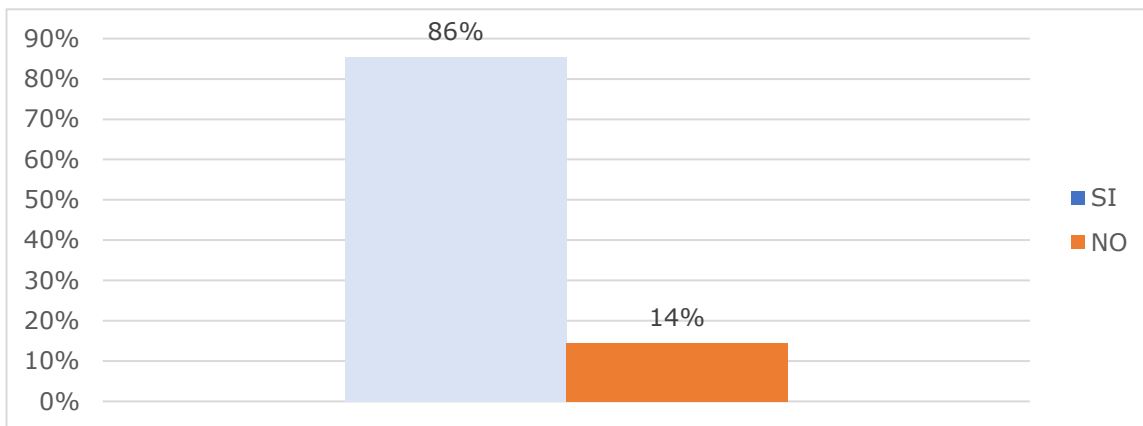
Fuente: elaboración propia

De este total, se realizó una verificación por cada uno de estos porcentajes, para saber cuántos de ellos implementaron los Factores de Sostenibilidad contemplados en el numeral 4.3 del Documento Base y encontramos los siguientes puntos:

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

1. Para los que aplican Documentos Tipo, es decir los que lo hacen en un porcentaje del 58%, implementaron los factores de sostenibilidad en un 86%. (Ver Gráfica a continuación)

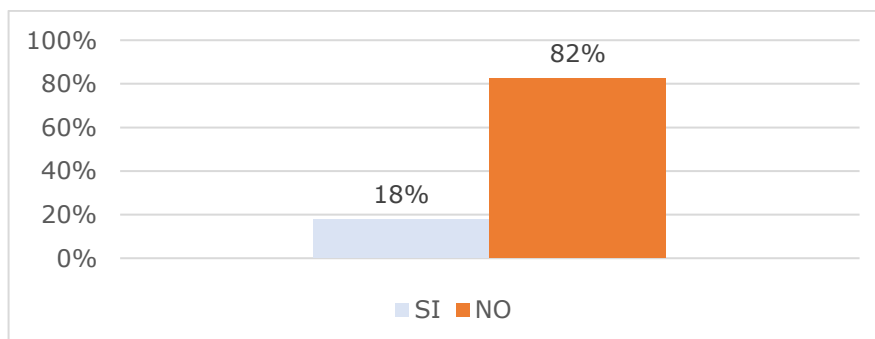
Gráfica 42. Procesos que aplican Documentos Tipo Incidencia Factor Sostenibilidad



Fuente: elaboración propia

2. Para aquellos procesos en los que no se aplican los Documentos Tipo y que corresponden a un porcentaje del 38%, se encontró que un 18% implementan los Factores de sostenibilidad y un 82% no lo hacen. (ver Gráfica a continuación)

Gráfica 43. Procesos que no aplican Documentos Tipo Incidencia Factor de Sostenibilidad

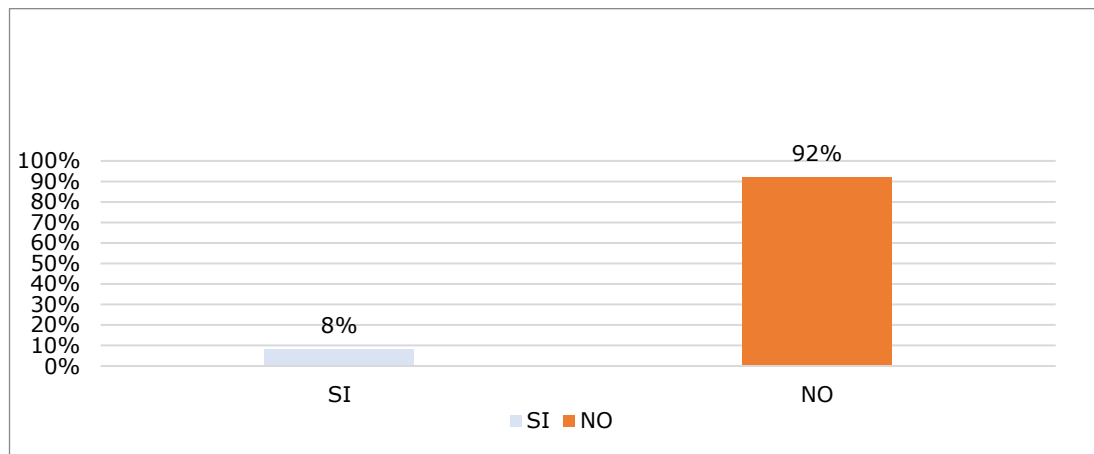


Fuente: elaboración propia

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

3. Para los procesos analizados que aplican parcialmente los Documentos Tipo, es decir aquellos en los cuales no se incluyen todos los criterios contenidos en los documentos tipo, la incidencia de los Factores de Sostenibilidad se da en un 8% en aquellos que incluyen estos factores y el 92% que no lo hace.

**Gráfica 44. Procesos que aplican parcialmente Documentos Tipo
Incidencia Factor de Sostenibilidad**

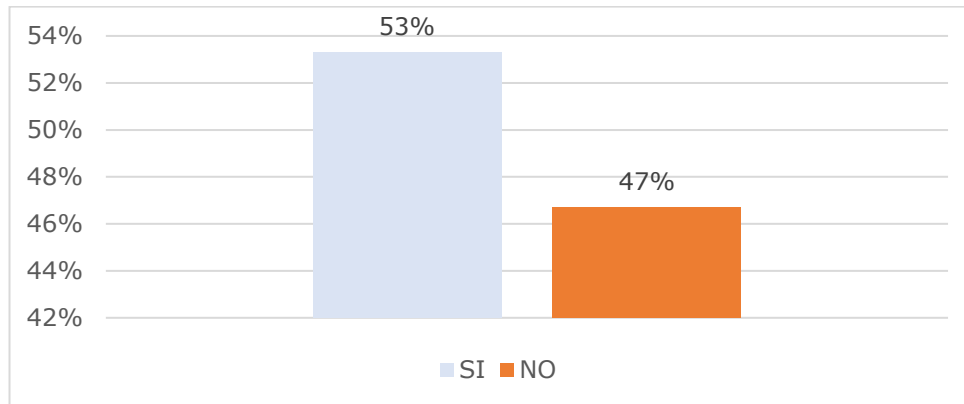


Fuente: elaboración propia

4. Finalmente, analizando el total de la muestra, sin considerar si aplican o no los documentos tipo, encontramos que el 53% incluyen los Factores de sostenibilidad dentro de los procesos de selección. (ver Gráfica a continuación)

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Gráfica 45. Aplicación de Factores de Sostenibilidad frente al total de procesos revisados



Fuente: elaboración propia

Lo anterior lleva a la Agencia a continuar con la incorporación de los Factores de Sostenibilidad en sus procesos y a reforzar los criterios existentes que otorgan puntaje por aspectos relacionados con el cambio climático y la protección del medio ambiente. Esta acción no solo contribuye a aumentar la conciencia sobre los desafíos ambientales, sino que también fomenta una cultura de sostenibilidad dentro del sector de infraestructura.

Este enfoque integral en la planificación y ejecución de las obras busca mitigar los impactos ambientales negativos y garantizar que la sostenibilidad sea un componente central en los proyectos de infraestructura de transporte, promoviendo un desarrollo más equilibrado y duradero.

Respecto a las modificaciones realizadas en los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, es importante destacar que la incorporación de requisitos más acordes con las particularidades de los servicios de consultoría e interventoría, así como con las especificidades de cada proceso de selección, permitirá fortalecer los mecanismos para elegir al contratista más idóneo. Esta estrategia garantiza que la selección se ajuste a las características y necesidades del servicio requerido, y a las condiciones particulares de cada proyecto.

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Asimismo, la posibilidad de considerar el anticipo o pago anticipado como parte de los mecanismos para apalancar el requisito de capital de trabajo (en aquellos casos en los que la Entidad decida otorgarlo) tendrá un impacto positivo en la ampliación de la participación de los proponentes interesados en los procesos de selección, sin afectar las necesidades de apalancamiento del proyecto.

Por otro lado, las modificaciones jurídicas incorporadas a los documentos buscan realizar ajustes que estén alineados con la evolución normativa en materia de selección de contratistas. Esto contribuye a generar un marco legal más robusto para los procesos de selección bajo la modalidad de concurso de méritos en interventorías y consultorías del sector de infraestructura. Además, se incorpora en los Documentos Tipo normativa que, aunque ya existía en el ordenamiento jurídico, no había sido reflejada adecuadamente en estos documentos. De esta manera, se espera ofrecer mayor claridad a los oferentes sobre los requisitos que deben cumplir para resultar adjudicatarios de un proceso de selección.

En la misma línea, se realizan ajustes respecto a la forma de pago de las interventorías, con el fin de incorporar los recientes pronunciamientos jurisprudenciales que establecen que los pagos al interventor no deben depender exclusivamente del avance del contrato objeto de vigilancia. Este ajuste responde a un principio fundamental del derecho administrativo colombiano, según el cual la ejecución de los contratos debe garantizar el equilibrio económico, evitando que los interventores se vean afectados por hechos ajenos a su voluntad, como retrasos o incumplimientos del contratista principal. La modificación tiene como objetivo proteger la estabilidad financiera de los contratos de interventoría, asegurando que el interventor reciba los pagos conforme a los servicios prestados, independientemente de la marcha del proyecto vigilado.

De igual forma, se destaca el impacto que generará el cambio en la clasificación de la actividad de administración vial dentro de la Matriz 1- Experiencia. Anteriormente, esta actividad se ubicaba en la matriz de experiencia de los procesos de consultoría, pero ahora se reflejará en la matriz de experiencia para los procesos de interventoría. Este ajuste responde a un análisis detallado de la naturaleza de las actividades desarrolladas por los contratistas de administración vial, que están más vinculadas al seguimiento y la vigilancia de los procesos de mantenimiento rutinario

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

de las carreteras, elementos que encajan mejor con la tipología contractual de interventoría. En este contexto, el marco normativo colombiano, particularmente la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015, que establecen los lineamientos sobre la contratación estatal, refuerzan la necesidad de que los procesos de selección evalúen adecuadamente la experiencia de los proponentes en las funciones que efectivamente desempeñarán.

De acuerdo con la normativa colombiana, el contrato de interventoría tiene por objeto velar por la correcta ejecución de los contratos de obra, lo que incluye el seguimiento a la calidad y el cumplimiento de los plazos, además de la fiscalización de los recursos públicos. Bajo este marco, la nueva clasificación en la matriz de experiencia asegura que los contratistas de interventoría sean evaluados no solo por su capacidad técnica, sino también por su conocimiento específico en la supervisión de actividades de mantenimiento y conservación vial. Este cambio fortalecerá la selección de contratistas con la experticia adecuada, lo que se traduce en una mayor eficiencia y efectividad en la ejecución de proyectos de infraestructura vial, alineados con los principios de transparencia, eficiencia y sostenibilidad del marco jurídico colombiano.

Así mismo, las modificaciones realizadas tienen un alcance integral, buscando transformar los procesos de contratación de infraestructura pública en una herramienta que impulse la sostenibilidad en todos sus aspectos. En términos ambientales, se espera que los proponentes presenten planes y estrategias claras para reducir los impactos ecológicos de sus proyectos, promover el uso eficiente de los recursos naturales, protección de cuencas hídricas y contribuir a la restauración de ecosistemas. En cuanto a los aspectos sociales, se evaluará el compromiso de los proponentes con el desarrollo de las comunidades locales, garantizando que los proyectos generen beneficios directos en términos de empleo, capacitación y desarrollo social.

Adicionalmente, la inclusión de estos criterios responde a una tendencia global en la contratación pública, en la que los países han comenzado a incorporar de manera más estructurada los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en sus políticas de adquisiciones. Esto también es coherente con los compromisos internacionales de

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Colombia en el marco de la Agenda 2030 de la ONU, que promueve una contratación pública responsable y sostenible.

Con esta modificación, la Agencia no solo busca mejorar los procesos de contratación pública, sino también alinearse con las mejores prácticas internacionales en materia de sostenibilidad, inclusión social y responsabilidad ambiental. La integración de los Factores de Sostenibilidad en los procesos de Concurso de Méritos representa un paso importante hacia la consolidación de una infraestructura pública más resiliente, inclusiva y responsable con el medio ambiente.

IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN	
Título del documento:	Memoria justificativa
Fecha de aprobación:	16/12/2024
Área / Dependencia de autoría:	Subdirección de Gestión Contractual
Resumen / Objetivo de contenido:	Análisis sectorial para la actualización del documento tipo de infraestructura transporte en la modalidad de selección de concurso de méritos.
Código de estandarización:	CCE-EICP-IDI-58
Categoría / Tipo de documento:	Información documental interna
Aprobación por:	Carolina Quintero Gacharná
Información adicional:	N/A
Serie documental según TRD	DG.SGC.31 MODELOS DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES TIPO
Enlace de ubicación original del documento (especifique donde se aloja o reposa el documento)	https://colombiacompra.gov.co/documentos-tipo/documentos-tipo

ANEXO MEMORIA JUSTIFICATIVA

CONTROL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO					
VERSION	AJUSTES	FECHA	VERSIÓN VIGENTE DEL FORMATO		01
01	Elaboración de anexo de memoria justificativa	16/12/2024	Elaboró	Alejandro Gamboa / Lida Guanumen / Juan David Cárdenas / Kevin Herrera	Contratistas Subdirección de Gestión Contractual
			Revisó	Martha Alicia Romero Vargas	Gestor T1-15
			Aprobó	Carolina Quintero Gacharná	Subdirectora de Gestión Contractual

Nota: El control de cambios en el documento, se refiere a cualquier ajuste que se efectúe sobre el documento que describe ficha técnica del presente documento